

**Универзитет „Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ во Скопје**



**Е Л А Б О Р А Т**  
**ЗА РЕАКРЕДИТАЦИЈА НА СТУДИСКА ПРОГРАМА**

**Трет циклус академски студии –  
докторски студии по Клиничка медицина**

**ИНСТИТУЦИЈА ПРЕДЛАГАЧ:**  
**Медицински факултет, УКИМ, Скопје - Скопје**

**Скопје, 2025 ГОДИНА**

Дали студиската програма се  
поднесува за:

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/>            | Прва акредитација |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Реакредитација    |

**1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ПОДНОСИТЕЛОТ НА БАРАЊЕТО**

Назив на Високообразовна установа

|                                                                                                        |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Република Северна Македонија, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, Медицински факултет во Скопје |                            |
| Адреса, седиште                                                                                        |                            |
| 50та Дивизија, бр. 6, 1000 Скопје                                                                      |                            |
| ЕМС                                                                                                    | Матичен број               |
| 6462588                                                                                                | 6462588                    |
| Телефон                                                                                                | Факс                       |
| +38923103-700                                                                                          | +38923220-935              |
| Електронска пошта                                                                                      | Веб страница на установата |
| medf@medf.ukim.edu.mk                                                                                  | https://medf.ukim.edu.mk/  |

**2.1 ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА- ЗА УНИВЕРЗИТЕТОТ**

|                                                                                                                                                       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Назив на основачот                                                                                                                                    |  |
| Назив на актот за основање                                                                                                                            |  |
| Број и датум на актот за основање                                                                                                                     |  |
| Промени во основачки права (назив на првиот основач и правните следбеници на основачот)                                                               |  |
| Број и датум на Решението за исполнетоста на условите за почеток со работа и дејноста издадено од Министерството за образование и наука на РСМ        |  |
| Број и датум Решението за акредитација на Високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на РСМ. |  |
| Број и датум на Решение за упис на високообразовната установа во Централниот регистар                                                                 |  |

**2.2 ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА – ЗА ЕДИНИЦАТА БАРАТЕЛ НА АКРЕДИТАЦИЈА**

|                                                                                                                                                                         |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Назив на основачот                                                                                                                                                      | Собрание на Република Северна Македонија                                |
| Назив на актот за основање                                                                                                                                              | Закон на Универзитет во Скопје                                          |
| Број и датум на актот за основање                                                                                                                                       | Бр. 4/1949 Службен весник на Народна Република Македонија од 29.01.1949 |
| Промени во основачки права (назив на првиот основач и правните следбеници на основачот)                                                                                 | Нема промени                                                            |
| Промени во основачки права (назив на првиот основач и правните следбеници на основачот)                                                                                 | Нема промени                                                            |
| Број и датум на Решението за исполнетоста на условите за почеток со работа и дејноста издадено од Министерството за образование и наука на Република Северна Македонија | Решение бр 14-1147 од 30. 8. 2018                                       |

|                                                                                                                                                                                |                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Број и датум Решението за акредитација на Високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на Високото образование на Република Северна Македонија. | Решение бр. 1409 – 63/2 од 16.3. 2018                     |
| Број и датум на Решение за упис на Високообразовната установа во Централниот регистар                                                                                          | Бр. 4/1949 Службен весник на Народна Република Македонија |

## 2.3 ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА – ЗА САМОСТОЈНА СТРУЧНА ШКОЛА

|                                                                                                                                                                                |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Назив на основачот                                                                                                                                                             |  |
| Назив на актот за основање                                                                                                                                                     |  |
| Број и датум на актот за основање                                                                                                                                              |  |
| Промени во основач ки права (назив на првиот основач и правните следбеници на основачот)                                                                                       |  |
| Промени во основач ки права (назив на првиот основач и правните следбеници на основачот)                                                                                       |  |
| Број и датум на Решението за исполнетоста на условите за почеток со работа и дејноста издадено од Министерството за образование и наука на Република Северна Македонија        |  |
| Број и датум Решението за акредитација на Високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на Република Северна Македонија. |  |
| Број и датум на Решение за упис на високообразовната установа во Централниот регистар                                                                                          |  |

## 3. СОПСТВЕНИЧКА СТРУКТУРА НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА

|   |         |  |          |  |          |
|---|---------|--|----------|--|----------|
| х | Државна |  | Приватна |  | Мешовита |
|---|---------|--|----------|--|----------|

## 4. ДЕЈНОСТ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА СПОРЕД ФРАСКАТИЕВА КЛАСИФИКАЦИЈА

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) Научно подрачје - прво ниво | 3. Медицински и здравствени науки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| б) Научна поле - второ ниво    | 3.01 Базична медицина 3.02 Клиничка медицина 3.03 Здравствени науки 3.04 Медицинска биотехнологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| в) Научна област               | 3.01.00.01 Анатомија, 3.01.00.02 Хистологија со ембриологија, 3.01.00.03 Физиологија, 3.01.00.04 Патолошка физиологија, 3.01.00.05 Патолошка анатомија, 3.01.00.06 Фармакологија, 3.01.00.07 Микробиологија со паразитологија, 3.01.00.08 Имунологија, 3.01.00.09 Медицинска генетика, 3.01.00.10 Медицинска физика, 3.01.00.11 Биохемија (медицинска хемија), 3.01.00.12 Судска медицина, 3.01.00.13 Медицинска етика и деонтологија, 3.01.00.14 Социјална медицина, 3.01.00.15 Историја на медицината, 3.01.00.16 Друго<br>3.02.00.01 Интерна медицина, 3.02.00.02 Кардиологија, 3.02.00.03 Ендокринологија и заболувања на метаболизмот, 3.02.00.04 Хематологија, 3.02.00.05 Хепато-гастро-ентерологија, 3.02.00.06 Пулмологија со физиологија, 3.02.00.07 Нефрологија, 3.02.00.08 Ревматологија, 3.02.00.09 Семејна медицина, 3.02.00.10 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Дерматовенерологија, 3.02.00.11 Неврологија, 3.02.00.12<br>Епидемиологија, 3.02.00.13 Инфектологија, 3.02.00.14 Педијатрија,<br>3.02.00.15 Гинекологија, 3.02.00.16 Онкологија, 3.02.00.17 Физикална<br>медицина и рехабилитација, 3.02.00.18 Медицина на труд, 3.02.00.19<br>Клиничка биохемија, 3.02.00.20 Клиничка фармакологија и<br>токсикологија, 3.02.00.21 Нуклеарна медицина, 3.02.00.22<br>Радиологија, 3.02.00.23 Анестезиологија и реанимација, 3.02.00.24<br>Гинекологија и акушерство, 3.02.00.25 Оториноларингологија,<br>3.02.00.26 Офталмологија, 3.02.00.27 Хирургија, 3.02.00.28<br>Ортопедски болести, 3.02.00.29 Кардиоваскуларна хирургија,<br>3.02.00.30 Неврохирургија, 3.02.00.31 Урологија, 3.02.00.32 Детска<br>хирургија, 3.02.00.33 Пластична хирургија, 3.02.00.34 Дигестивна<br>хирургија, 3.02.00.35 Торакална хирургија, 3.02.00.36 Трауматологија,<br>3.02.00.37 Трансфузиологија, 3.02.00.38 Психијатрија, 3.02.00.39<br>Медицинска психологија, 3.02.00.40 Друго<br>3.03.01.01 Епидемиологија со здравствена статистика и информатика<br>3.03.01.02 Хигиена 3.03.01.03 Социјална медицина во јавно здравје<br>3.03.01.04 Медицина на трудот 3.03.01.05 Геронтологија 3.03.01.06<br>Спортска и училишна медицина 3.03.01.07 Здравствен менаџмент<br>3.03.01.08 Јавно здравство во стоматологија 3.03.01.08 Друго<br>3.03.02.01 Клиничко-болничка и општа здравствена нега 3.03.02.02<br>Здравствена нега во заедницата 3.03.02.03 Управување во здравствена<br>нега 3.03.02.04 Друго 3.03.03.01 Логопедија (клиничка логопедија)<br>3.03.03.02 Клиничка рехабилитација 3.03.03.03 Работна и окупациона<br>терапија 3.03.03.04 Друго<br>3.04.00.01 Биотехнологија поврзана со манипулација на клетки<br>(аситирана репродукција) 3.04.00.02 Биотехнологија поврзана со<br>генетска дијагностика и терапија поврзана со молекуларна<br>дијагностика 3.04.00.03 Биотехнологија поврзана со биоматеријали-<br>медицински импланти, уреди, сензори 3.04.00.04 Етика поврзана со<br>биотехнологија 3.04.00.05 Медицинска технологија, инструментација<br>и информатика 3.04.00.07 Медицинска нанотехнологија 3.04.00.08<br>Друго |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 5. ОРГАН НА ЗАСТАПУВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА

Име и презиме, функција (Ректор, Декан, Директор)

Проф. д-р Светозар Антовиќ, Декан

Датум и акт на именување

Одлука на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје за избор на декан за мандатен период 2023-2026 година број 02-2361/3 од 23.05.2023 година и Одлука на Универзитетскиот сенат за потврдување на изборот на декан број 02-697/3 од 27.06.2023 година

Контакт телефон

+38923103-702

Е-маил

medf@medf.ukim.edu.mk

Лице за контакт

Име и презиме

Светозар Антовиќ

телефон

+38923103-702

Е-маил

medf@medf.ukim.edu.mk

Овластено лице

Датум: \_\_\_\_\_

М.П

Проф. д-р Светозар Антовиќ



**СОДРЖИНА**

|                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ПОДНОСИТЕЛОТ НА БАРАЊЕТО.....                                                                                                                                                                                                    | 2  |
| Назив на Високообразовна установа .....                                                                                                                                                                                                               | 2  |
| 2.1 ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА - ЗА УНИВЕРЗИТЕТОТ .....                                                                                                                                                                                   | 2  |
| 2.2 ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА - ЗА ЕДИНИЦАТА БАРАТЕЛ НА АКРЕДИТАЦИЈА.....                                                                                                                                                                | 2  |
| 3. СОПСТВЕНИЧКА СТРУКТУРА НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА .....                                                                                                                                                                                         | 3  |
| 4. ДЕЈНОСТ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА СПОРЕД ФРАСКАТИЕВАТА КЛАСИФИКАЦИЈА.....                                                                                                                                                                      | 3  |
| 5. ОРГАН НА ЗАСТАПУВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА .....                                                                                                                                                                                           | 4  |
| СОДРЖИНА .....                                                                                                                                                                                                                                        | 6  |
| Правна рамка: .....                                                                                                                                                                                                                                   | 8  |
| 1. Карта на Високообразовната установа (Универзитет, факултет, односно висока стручна школа).....                                                                                                                                                     | 9  |
| 1.1. Карта на Високообразовна установа .....                                                                                                                                                                                                          | 9  |
| 1.2. Карта на Високообразовна установа - за интердисциплинарни студии - учесници во студиската програма.....                                                                                                                                          | 18 |
| 2. ПОДАТОЦИ ЗА ЕДИНИЦАТА ОРГАНИЗАТОР НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА .....                                                                                                                                                                                     | 19 |
| 2. Основни податоци за студиската програма за која се бара (ре)акредитација .....                                                                                                                                                                     | 26 |
| 3. Оправданост за воведување на студиската програма .....                                                                                                                                                                                             | 30 |
| 4. Усогласеност на студиската програма со потребите на општеството за дадениот профил на кадри ..                                                                                                                                                     | 31 |
| 5. Усогласеност на студиската програма со единствениот европски простор за Високо образование и споредливост со програмите на европски високообразовни институции.....                                                                                | 31 |
| 6. Степен или ниво на квалификација што се стекнува со завршување на студиите според Национална рамка на квалификации: .....                                                                                                                          | 32 |
| 7. Цели на студиска програма и резултати од учење кои означуваат успешно завршување на третиот циклус на студии (180 ЕКТС) .....                                                                                                                      | 32 |
| 7а. Општи дескриптори на квалификации за трет циклус на студии со 180 ЕКТС, за студиската програма поднесена за (ре)акредитација, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации .....                                  | 32 |
| 7б. Специфични дескриптори на квалификации за трет циклус на студии со 180 ЕКТС, за студиската програма поднесена за (ре)акредитација, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации.....                              | 32 |
| 8. Структура на студиската програма согласно правилникот за организирање на докторски студии на единицата, број на предвидени предмети и стекнати кредити, како и број на кредити стекнати со изработката на докторскиот труд.....                    | 33 |
| СТРУКТУРА НА СТУДИСКА ПРОГРАМА.....                                                                                                                                                                                                                   | 33 |
| 8.1. Правила и начин на избор на изборни предмети со можност за избор на предмети од други акредитирани студиски програми .....                                                                                                                       | 62 |
| 8.2. Рокови за завршување на предвидените активности од студиската програма.....                                                                                                                                                                      | 62 |
| 9. Список на наставен кадар со податоци наведени во членот 29 од Правилникот за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на Високообразовна дејност (“Службен весник на Република Северна Македонија”, бр.245/22) ..... | 63 |
| 10. Список на наставен кадар со податоци наведени во членот 7 (Прилог бр.4) од Правилникот за содржината за студиските програми (“Службен весник на Република Северна Македонија”, бр.79/2023)                                                        |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| од трет циклус академски студии – докторски студии по Клиничка медицина и член 61 став 3 од Закон за Високо образование (“Службен весник на Република Македонија”, бр.82/2018) .....                                                                                                                                                                                                                        | 66  |
| 11. Список на акредитирани ментори согласно член 136 став 8 од Закон за Високо образование (“Службен весник на Република Македонија”, бр.82/2018).....                                                                                                                                                                                                                                                      | 78  |
| 12. Список на научно-истражувачки проекти со кои се опфатени најмалку 20% од наставниот кадар .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 91  |
| 13. Податоци за рангирањето на Високообразовната установа која бара акредитација на студиската програма .....                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 98  |
| 14. Список на обезбеден потребен број лица на ненаставен кадар, согласно член 13 од Правилникот за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на Високообразовна дејност („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр 245/22).....                                                                                                                                      | 99  |
| 15. Податоци за просторот предвиден за реализација на Студиската програма од трет циклус академски студии – докторски студии по Молекуларна медицина организирана на Медицински факултет во Скопје согласно член 20 од Правилникот за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 245/22) ..... | 99  |
| 16. Листа на опрема и Информатичко – технички ресурси предвидени за реализација на студиската програма од трет циклус академски студии – докторски студии по Молекуларна медицина, Медицински факултет, согласно Прилог 2 од Правилникот за стандарди и нормативи за основање и вршење на Високообразовна дејност („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр 245/22).....                         | 100 |
| 17. Информација за бројот студенти (прв пат запишани) и бројот на акредитирани ментори на студиската програма во периодот од последната акредитација (само за акредитирани студиски програми) .....                                                                                                                                                                                                         | 108 |
| 18. Студенти со посебни потреби согласно член 36 од Правилникот за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на Високообразовна дејност (Службен весник на Република Северна Македонија бр 245/22).....                                                                                                                                                                        | 108 |
| 19. Информација за научно-истражувачка и издавачка дејност согласно член 18 од Правилникот за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на Високообразовна дејност („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр 245/22).....                                                                                                                                           | 109 |
| 20. Библиотека и информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература член 37 од Правилникот за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на Високообразовна дејност („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр 245/22).....                                                                                                                             | 109 |
| 21. Информација за веб страница (член 21 од Законот за Високото образование (Службен весник на Република Северна Македонија бр 82/18) и член 18 од Правилникот за стандарди и нормативи за основање на високообразовни установи и вршење на Високообразовна дејност (Службен весник на Република Северна Македонија бр 245/22).....                                                                         | 109 |
| 22. Активности и механизми преку кои се развива и се одржува квалитетот на наставата.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 111 |
| 23. Резултати од изведената самоевалуација согласно Упатството за единствените основи на евалуацијата и евалуационите постапки на универзитетите донесено од агенција за евалуација на Високото образование во Република Македонија и од Интеруниверзитетска конференција на Република Македонија (Скопје -Битола, септември 2002). .....                                                                   | 112 |
| 24. Дали формалното образование и истражувачкото искуство на наставниците кореспондира со специфичноста на студиската програма, односно профилот и квалификацијата на наставно-научниот кадар. ....                                                                                                                                                                                                         | 112 |
| 25. Соодветноста на структурата и содржината на циклусот на студии со општите и специфичните дескриптори .....                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 122 |
| 26. Усогласеноста на теоретската и практичната настава со целите на студиската програма .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 124 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 27. Обезбедена меѓународна мобилност на студентите .....                                                                                                                                                                                                                                          | 126  |
| 1. Одлука за усвојување на студиската програма од Наставно-научниот совет на факултетот, или научниот совет на научниот институт член 110 и член 145 од Законот за Високо образование (Службен весник на РМ, бр.82/2018) .....                                                                    | 129  |
| 2. Одлука за усвојување на студиската програма од Универзитетскиот сенат, односно Советот на научната установа; член 94 и член 145 од Законот за Високото образование (Службен весник на РМ, бр.82/2018).....                                                                                     | 130  |
| 3. Мислење од Одборот за соработка и доверба со јавноста .....                                                                                                                                                                                                                                    | 131  |
| 4. Изјава од наставникот за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма .....                                                                                                                                                               | 132  |
| 6. Согласност на Наставно-научниот совет, односно Научниот советот или Наставничкиот совет за учество на наставникот во реализација на студиската програма на друга единица на Универзитетот (член 179 од Законот за Високо образование, Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018 ..... | 304  |
| ПРИЛОГ БР. 3 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                | 305  |
| 1. Предметни програми со информации согласно со членот 4 од Правилникот за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од третиот циклус на студии (Службен весник на Република Македонија, бр.25/2011 и бр.154/2011) .....                                          | 306  |
| ПРИЛОГ БР. 4 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                | 950  |
| 1. Податоци за лицата кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии согласно членот 7 од Правилникот за содржина на студиските програми (Службен весник на Република Македонија, бр.79/2023).....                                                                                       | 951  |
| Прилог бр. 5 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1722 |
| Прилог бр. 6 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1724 |
| Прилог бр. 7 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1725 |
| Прилог бр. 8 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1728 |
| Прилог бр. 9 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1730 |
| Прилог бр. 10 .....                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1730 |
| Прилог бр. 11 .....                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1730 |
| Прилог бр. 12 .....                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1730 |
| Прилог бр. 13 .....                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1732 |

**Правна рамка:**

| <b>Правна основа за подготвување на Елаборатот</b> |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                  | Закон за Високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 82/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 178/21 и 58/24)                                                                                             |
| 2                                                  | Закон за научно-истражувачката дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр. 46/08, 103/08, 24/11, 80/12, 24/13, 147/13, 41/14, 145/15, 154/15, 30/16 и 53/16 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 257/20, 163/21 и 64/24) |
| 3                                                  | Законот за националната рамка на квалификации (Службен весник на РСМ, бр. 3 од 3.1.2025 година)                                                                                                                                                      |
| 4                                                  | Уредба за утврдување на научно-истражувачките полиња од трето ниво (области), како дополнување на двете нивоа на Меѓународната Фраскатиева класификација (Службен весник на РСМ, бр.91/2024 година)                                                  |
| 5                                                  | Правилник за стандардите и нормативите за основање на високообразовни установи и за вршење на Високообразовна дејаност („Службен весник на Република СевернаМакедонија“ бр. 245/22 и бр.4/23)                                                        |
| 6                                                  | Правилникот за методологија, стандарди и постапката за акредитација на VIIОбразовните установи и за акредитација на студиски програми („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 256/22)                                                  |
| 7                                                  | Правилник за стандардите и постапката за надворешна евалуација и самоевалуација (Службен весник 153/2022)                                                                                                                                            |
| 8                                                  | Правилник со кој се утврдуваат стручните и научните називи (Службен весник 125/2023 од 15.06.2023, Службен весник на Република Северна Македонија бр. 194/23 од 18.9.2023 година)                                                                    |
| 9                                                  | Правилник за содржината на студиските програми (Службен весник на Република Северна Македонија, бр. 224/23);                                                                                                                                         |
| 10                                                 | Правилник за содржината и формата на дипломата, упатството за подготовка на додаток на дипломата и на другите јавни исправи (Службен весник на Република Северна Македонија бр. 67/25, од 28.3.2025 година)                                          |
| 11                                                 | Правилник за водење на евиденции за Високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 102/2018)                                                                                                                                       |
| 12                                                 | Правилник за начинот и постапката за водење на базата на податоци за Високообразовната дејност (Службен весник на Република Македонија бр.65/13)                                                                                                     |
| 13                                                 | Статут на Високообразовната установа                                                                                                                                                                                                                 |
| 14                                                 | Решение за акредитација на Високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на Високото образование на Република Македонија.                                                                                              |
| 15                                                 | Решение за акредитација на студиска програма издадено од Одборот за акредитација на Високото образование на Република Македонија.                                                                                                                    |
| 16                                                 | Решение за почеток со работа издадено од Министерство за образование и наука на Република Македонија односно од АКВО (акредитации до 2018).                                                                                                          |
| 17                                                 | Решение за почеток со работа на студиска програма од трет циклус издадено од Влада на РСМ (акредитации после 2018)                                                                                                                                   |

**1. Карта на Високообразовната установа (Универзитет, факултет, односно висока стручна школа)<sup>1</sup>****1.1. Карта на Високообразовна установа**

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Назив на Високообразовната установа                                                                                                                                                                                                                            | На македонски јазик                      | Медицински факултет во Скопје, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, Република Северна Македонија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                | На англиски јазик                        | Faculty of Medicine in Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Republic of North Macedonia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                | На јазикот на која се изведува наставата | Медицински факултет во Скопје, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, Република Северна Македонија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Седиште                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          | 50та Дивизија, бр.6, 1000 Скопје                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Интернет страница                                                                                                                                                                                                                                              |                                          | medf.ukim.edu.mk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Вид на Високообразовната установа (јавна, приватна, приватно-јавна)                                                                                                                                                                                            |                                          | Јавна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Податоци за последната акредитација                                                                                                                                                                                                                            |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Студиско подрачје или уметничка дисциплина според Меѓународната стандардна класификација на образованието на УНЕСКО (МСКОБ, ISCED) и научно- истражувачки подрачја (Според Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 год) за кои е добиена акредитација |                                          | ISCED-F 2013:<br>09 Здравје и благосостојба<br>091 Здравје<br>0912 Медицина<br>Интернационална Фраскатијева класификација од 2015:<br>3. Медицина и здравствени науки<br>3.01. Базична медицина<br>3.02. Клиничка медицина<br>3.03. Здравствени науки<br>3.04. Медицинска биотехнологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Податоци за меѓународна соработка на планот на наставата, научно-истражувачката работа и мобилноста на студентите                                                                                                                                              |                                          | Студиските програми на Медицинскиот факултет се компатибилни со студиските програми на Европските универзитети/медицински факултети.<br>Медицинскиот факултет интензивно работи на поттикнување на меѓународната соработка, низ повеќе активности, најпрво преку склучување на договори за меѓусебна соработка во рамките на веќе потпишаните договори на Универзитетот, како и преку сопствени договори со други медицински факултети од странство.<br>Со цел да се подобри интернационалната соработка, Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, стана член на European Credit Transfer System - Medical Association (ECTS-MA), во Мај 2022 година, каде 64 други медицински факултети од 23 европски земји се исто така членови.<br>Мобилноста на наставниците и студентите се остварува со Еразмус интер-институционални договори, во рамките на проектот ERASMUSPLUS уште од 2014 година. Во период од 2011 до 2017 година најголем број мобилности се реализираа преку ERAWEB проектот, којшто претставуваше прв проект на |

<sup>1</sup> Високообразовната установа заклучно до 31 јануари во тековната година до Одборот за акредитација поднесува Карта на високообразовната установа која што претставува составен дел на Елаборатите за акредитација на студиските програми поднесени од страна единиците на установата планирани за реализација во наредната академска година (член 29 од Правилникот за организацијата, работата, начинот на одлучување, методологијата за акредитација и евалуација, стандардите за акредитација и евалуација, како и други прашања во врска со работата на Одборот за акредитација и евалуација на високото образование, Службен весник на Република Македонија, бр. 151/12); Картата се поднесува во два печатени примерока и се објавува на веб-страницата на установата и веб-страницата на АКВО. Картата со ажурирани податоци се поднесува секоја година.

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>мобилност од областа на биомедицинските науки и здравството. Преку овој проект, од Медицинскиот факултет, 28 студенти и 3 професори посетија еминентни европски универзитети (во Ротердам, Минхен, Торино, Рим, Виена). Исто така, беа добиени 8 мастер стипендии и 2 стипендии за докторски студии.</p> <p>Мобилноста на студентите и професорите се одвива преку ERASMUS PLUS програмите. Од 2017 до 2020 година, 65 студентски мобилности беа реализирани на Универзитетите во Љубљана, Марибор, Аквила, Фоца, Риека, Сплит, Осијек, Пловдив, Софија и Истанбул. Исто така, мобилност на професори беше реализирана на Универзитетите во Љубљана и Марибор. Секоја година има нови интер-институционални Еразмус договори. Медицинскиот факултет има потпишано договор и со Универзитетот во Ниш.</p> <p>На Медицинскиот факултет, помал број на странски студенти ја реализираат својата мобилност, како на пример 4 студенти од Фоца и Аквила, а 3 студенти од Италија.</p> <p>Во периодот од 2020-2025 година, во рамките на ЕРАЗМУС+ програмата, студентска мобилност оствариле дополнителни 95 студенти и тоа, 14 студенти во учебната 2020/2021 година, 18 студенти во учебната 2021/2022, 22 студенти во учебната 2022/2023, 25 студенти во учебната 2023/2024 година, и 16 студенти во учебната 2024/2025 година.</p> <p>Медицинскиот факултет во Скопје има дефинирани и утврдени процедури за мобилност на студенти кои се објавени и достапни на веб страната на Факултетот. Одборот за меѓународна соработка на факултетот, во анализираниот период обезбедуваше логистичка поддршка на студентите кои се пријавиле за добивање на стипендија за академска мобилност.</p> <p>Студентите како и вработените на Факултетот имаат можност да реализираат мобилност покрај во рамки на програмата Erasmus+, исто така и во склоп на COST проекти. Дополнително, Факултетот се подготвува за вклучување и во програмата Blended Intensive Programmes (BIPs) како нов формат на Erasmus+ програмата која дава дополнителни можности за мобилност.</p> <p>Процентуалните учества на студентите кои реализирале мобилност во дадените години во однос на вкупно запишаните студенти на факултетот се следниве: 1,5% од вкупниот број на студенти во 2023/2024 година; 1,41% од вкупниот број на студенти во 2022/2023 година; 1,31% од вкупниот број на студенти во учебната 2021/2022 година; 1,2% од вкупниот број на студенти во учебната 2020/2021 година; и 0,46% од вкупниот број на студенти во учебната 2019/2020 година (во услови на КОВИД-19 пандемија). Иако според мобилноста на студентите на ТСС, Медицинскиот факултет спаѓа меѓу факултетите со најголема опфатеност на студентите, која по завршување на КОВИД-19 пандемијата од година во година се наголемува, потребни се дополнителни напори за омасовување на мобилноста преку обезбедување на други можности (освен ЕРАЗМУС+ програмата) за финансирање на студентската мобилност.</p> <p>Во истиот период, по еден студент од Универзитетот во Плевен (Бугарија), Каен (Франција) и Ахен (Германија) остварија ЕРАЗМУС+ мобилности на Медицинскиот факултет во Скопје.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Исто така, 5 професори од партнерските медицински факултети престојуваа на нашиот факултет во периоди од по 1 недела, додека еден од нашите професори престојуваше на Медицинскиот факултет во Белград. Исто така, Деканот проф. д-р Светозар Антовиќ, Проректорот за наука проф. д-р Марија Вавлукис, Проректорот за меѓународна соработка проф. д-р Рубенс Јовановиќ и Еразмус плус координаторот проф. д-р Билјана Кузмановска, во февруари, 2024 година остварија ЕРАЗМУС+ мобилност на Универзитетот во Каен, Франција.</p> <p>Странски експерти преку различни проекти (Erasmus, Fullbright, Link Across), учествуваат во активностите на Медицинскиот факултет на различни начини (учество во наставата, учество во здравствената работа, и учество во научно-истражувачки проекти).</p> <p>Интернационалната комуникација со 18-те почесни и 27-те избрани визитинг професори е постојана, и преку неа се одвиваат редовни посети, а професорите учествуваат во активностите во до-дипломските и после-дипломските студиски програми. Некои од реномираните визитинг професори кои предавале на Медицинскиот факултет се: проф. д-р Драгана Јаниќ, од Универзитетот во Белград, проф. д-р Катја Залетел од Универзитетот во Љубљана, проф. д-р Жозеф Глигоров, од Универзитетот во Париз, проф. д-р Мирослав Ѓорѓевиќ, од Универзитетот во Белград, проф. д-р Живојин Јоњев од Универзитетот во Нови Сад, проф. д-р Гершон Волпин од Универзитетот во Хаифа, инаку почесен професор на УКИМ, проф. д-р Оскар Азман од Универзитетот во Виена, проф. д-р Фридрих Хербст од Универзитетот во Виена, проф. д-р Рок Венгуст од Универзитетот во Љубљана, проф. д-р Теди Цицвариќ од Универзитетот во Риека, проф. д-р Валтер Клепетко од Универзитетот во Виена, проф. д-р Јадранка Стојановска и д-р Сафидех Гилани, ОРЛ, како и д-р Менг Лоу од Универзитетот во Мелбурн, и други. Исто така, голема меѓународна активност покажуваат студентските организации преку организација на конгреси, летни школи, „twinning“ проекти и различни видови на студентска и научноистражувачка работа.</p> <p>Во периодот помеѓу 2020 и 2025 година, и покрај рестрикциите предизвикани од пандемијата на КОВИД-19 (во периодот 2020-2022 година), Медицинскиот факултет продолжи да пронаоѓа начини за продолжување на интернационалните активности.</p> <p>Веќе постоечките билатерални договори со останатите медицински факултети кои се дел од ERASMUS+ програмата беа обновени (Каен и Безансон во Франција, Аквила и Фоца во Италија, Љубљана и Марибор во Словенија, Осиек, Сплит и Риека во Хрватска, Белград и Ниш во Србија, Пловдив и Софија во Бугарија, Едрење и Истанбул во Турција).</p> <p>Нови билатерални договори во периодот 2020-2025 година беа потпишани со Факултетот за медицина на Источно Сараево, Босна и Херцеговина, Факултетот за медицина на Универзитетот Мединет во Истанбул, Турција, Медицинскиот факултет на Универзитетот Клод Бернар, Лион, Франција, Медицинскиот факултет во Јанина, Грција, Медицинскиот факултет на Универзитетот Филипс во Марбург, Германија, Медицинскиот факултет на Универзитетот во Ерциес, Турција, Медицинскиот факултет на Универзитетот во Русе, Бугарија и</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Медицинскиот факултет на Универзитетот Ондокус Маис во Самсун, Турција.</p> <p>Во академската 2022/2023, односно 2023/2024 година, Медицинскиот факултет, УКИМ во Скопје воспостави соработка со две реномирани установи од САД: Dpt. of Public Health, University of Knoxville, Tennessee, како и со University of Michigan Medical School, со цел унапредување на студиската програма на втор циклус студии за јавно здравство, како и можност за мобилност на наставен кадар и специјализанти на различни специјалности и субспецијалности во медицината.</p> <p>Дополнително, како дел од соработката со Dpt. of Public Health, University of Knoxville, Tennessee за развој на студиската програма на втор циклус на студии по јавно здравство на Медицинскиот факултет, УКИМ во Скопје, во периодот 2022-2024 година се остварија организациски посети во три наврати од проф. д-р Марша Марш и директорот на Одделот за јавно здравје од Универзитетот во Ноксвил, Тенеси, САД проф. д-р Танкам С. Сунил.</p> <p>На 14-ти, 18-ти, и 26-ти октомври 2023 година, под раководство на проф. д-р Лорејн Валас од Универзитетот на Охајо, САД, се одржаа работилници за студенти и специјализанти на тема „Opportunity to create and publish an e-Letter for submission to the Annals of Family Medicine”.</p> <p>Во периодот на строги забрани, поради пандемијата на КОВИД-19, дел од предавањата одржани од страна на визитинг професорите и другите странски експерти беа одржани виртуелно преку различни платформи за електронска комуникација.</p> <p>Посети од странски професори и експерти помеѓу 2020 и 2025 година: октомври 2021 година, проф. д-р Мрша Марш, Универзитет во Ноксвил, Тенеси, САД; август 2022 година, д-р Магдалена Каснакова, ERASMUS+ координатор од Медицинскиот факултет во Софија, Бугарија; ноември 2022 година, проф. д-р Томаж Марш, продекан за настава на Медицинскиот факултет, Универзитет во Љубљана, Словенија. Деветнаесет реномирани експерти од различни универзитети во САД, во склоп на програмата за соработка со агенцијата MEI (Medical Education International од САД) одржаа предавања и работилници за студентите на прв и втор циклус интегрирани студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во академската 2023/2024 година; октомври 2023 година, проф. д-р Оскар Азман од Медицинскиот Универзитет во Виена, проф. д-р Иван Кнежевиќ од Универзитетот во Љубљана и проф. д-р Марек Ерлих од Медицинскиот универзитет во Виена, Австрија; ноември 2023 година, проф. д-р Хара Спилиополу, професор по судска медицина на Националниот и Каподистриски Универзитет во Атина, Грција, како и проф. д-р Кореј Ачарли, професор на Универзитетот во Истанбул, Медицински факултет; мај 2024 година, проф. д-р Булент Унал од Универзитетот Ајдин во Истанбул, Турција; проф. д-р Натали Рош од Универзитетот во Гент, Белгија и проф. д-р Оскар Азман од Медицинскиот Универзитет во Виена, Австрија; октомври 2024 година, проф. д-р Иван Кнежевиќ, Универзитет во Љубљана; ноември 2024 година, проф. д-р Вим Грот од Универзитетот во Мاستрихт, Холандија; јануари 2024 година, д-р Јоел Харевен од Медицинскиот центар Шиба (Тел Хашомер),</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Израел, а во февруари 2025 година, проф. д-р Матијас Трбушич од Универзитетот во Загреб, Хрватска.</p> <p>Листата на визитинг професори кои го посетиле Медицинскиот факултет во Скопје, како и професори кои оствариле посета во склоп на ЕРАЗМУС+ програмата, опфаќа вкупно 43 странски професори. Некои од нив се:</p> <p>Проф. д-р Димитар Ефремов, Раководител на оддел за молекуларна хематологија на Интернационалниот центар за генетско инженерство и биотехнологија во Трст, Италија.</p> <p>Проф. д-р Марио Стрешиниќ, професор по трауматологија на Медицинскиот факултет во Загреб,</p> <p>Проф. д-р Ѓуро Мацут, Клиника за ендокринологија, дијабетес и метаболитички пореметувања на Медицинскиот факултет во Белград, Србија,</p> <p>Проф. д-р Радмило Јанковиќ, Клиника за анестезиологија и интензивна нега на Медицинскиот факултет во Ниш, Србија,</p> <p>Проф. д-р Натали Рош, професор по пластична хирургија на Медицинскиот факултет на Универзитетот во Гент, Белгија,</p> <p>Проф. д-р Дејан Раденковиќ, професор по дигестивна хирургија на Медицинскиот факултет во Белград, Србија,</p> <p>Проф. д-р Предраг Стевановиќ, професор по анестезиологија, реанимација и интензивно лекување од Универзитетот во Белград, Србија,</p> <p>Проф. д-р Миломир Нинковиќ, професор по пластична и реконструктивна хирургија, Клиничка болница Богенхаузен, Минхен, Германија,</p> <p>Проф. д-р Иван Кнежевиќ, професор по кардиоваскуларна хирургија, Универзитет во Љубљана, Словенија,</p> <p>Проф. д-р Драгослав Башиќ, професор по урологија, Универзитет во Ниш, Србија,</p> <p>Проф. д-р Миодраг Акимовиќ, професор по урологија, Универзитет во Белград, Србија,</p> <p>Проф. д-р Дејан Раденковиќ, професор по дигестивна хирургија, Универзитет во Белград, Србија,</p> <p>Проф. д-р Радоје Симиќ, професор по детска хирургија на Медицинскиот факултет во Белград, Србија,</p> <p>Проф. д-р Хара Спилиопулу, професор по судска медицина на Националниот и Каподистриски универзитет во Атина, Грција,</p> <p>Проф. д-р Марко Иноченти, професор по пластична, реконструктивна и естетска хирургија од Универзитетот во Болоња, Италија, и други.</p> <p>Во 2024 година, факултетот започна со подготовки за вклучување и во програмата Blended Intensive Programmes (BIPs) како нов формат на Erasmus+ програмата која дава дополнителни можности за мобилност.</p> <p>Медицинскиот факултет во Скопје исто така поседува и Стратегиски план за меѓународна соработка и интернационализација за периодот 2024-2029 година, со цел зајакнување на институционалните капацитети за реализирање на меѓународна соработка, активна вклученост на факултетот во меѓународни иницијативи, проекти и двонасочна мобилност на вработени и студенти, идентификување на потребните промени и чекори кон започнување на процесот на меѓународна акредитација на факултетот, итн.</p> <p>Во изминатиот период се реализираа повеќе мрежни меѓународни настани со цел промоција на факултетот во</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | <p>меѓународни рамки, меѓу кои се вбројуваат и две интернационални работилници во склоп на COST проекти во кои учествува Медицинскиот факултет, УКИМ во Скопје. Во овој контекст може да се спомнат и twinning проекти, меѓународни студентски конгреси и летни школи на студентските организации, 5 меѓународни летни школи кои редовно се одржуваат секоја година во Охрид.</p> <p>На Медицинскиот факултет, УКИМ во Скопје, во академската 2023/2024 година, се запишале 10 странски студенти на прв и втор циклус интегрирани студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, во академската 2024/2025 година се запишаа 50 странски студенти на прва година од интегриран прв и втор циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 32 студенти на прва година од интегриран прв и втор циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје на англиски јазик. Во академската 2025/2026 година се запишаа 76 студенти на прва година од интегриран прв и втор циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје на англиски јазик.</p> <p>На трет циклус - докторски студии во академската 2023/24 се запишаа 7 студенти, во академската 2024/25 се запишаа 17 студенти, и во академската 2025/26 се запишаа 15 странски студенти, со доминантен интерес за студиската програма по Клиничка медицина.</p>                                                                                                                                                                                                                            |
| Податоци за просторот наменет за изведување на наставната и научно-истражувачката дејност | <p>За реализација на теоретската и практичната настава за сите студиски програми како и за научноистражувачката дејност, Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, го користи целокупниот современо опремен простор на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 Институту при Медицинскиот факултет;</li> <li>- 24 Јавно-здравствени установи - Универзитетски клиници во Скопје;</li> <li>- 11 наставни бази:</li> <li>- ЈЗУ Институт за медицина на трудот на РСМ;</li> <li>- ЈЗУ Универзитетска клиника за респираторни заболувања кај децата „Козле“-Скопје;</li> <li>- ЈЗУ Универзитетска Клиника за хируршки болести „Св. Наум Охридски“ Скопје;</li> <li>- ЈЗУ Универзитетска клиника за физикална медицина и рехабилитација-СКОПЈЕ;</li> <li>- Градска општа болница „8-ми Септември“ - Скопје;</li> <li>- ЈЗУ Републички завод за трансфузиологија - Скопје;</li> <li>- ЈЗУ Специјална болница за гине-ко-логија и акушерство „Чаир“ Скопје;</li> <li>- ЈЗУ Институт за јавно здравје на РСМ;</li> <li>- ЈЗУ Психијатриска болница „Скопје“ Скопје;</li> <li>- Градски завод за здравствена заштита - Скопје);</li> <li>- ЈЗУ Завод за рехабилитација на слух, говор и глас.</li> </ul> <p>Вкупната површина на установата - 193279 м2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 9 амфитеатри со 1000 седишта</li> <li>- 8 предавални со 500 седишта</li> <li>- 1 компјутерска училница со 30 работни места</li> <li>- 49 лаборатории со 380 седишта</li> <li>- 82 кабинети за наставно-научниот кадар</li> <li>- 1 библиотека со 110 седишта</li> </ul> |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           | <p>- 24 универзитетски клиники и болнички одделенија за практични вежби</p> <p>- 11 јавно-здравствените установи-наставни бази</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Податоци за опремата за изведување на наставната и истражувачката дејност | <p>За реализација на теоретската и практичната настава, Факултетот ја употребува целата опрема во Институтските лаборатории, опремата достапна на Универзитетските клиники. Медицински факултет располага со:</p> <p>Преносни компјутери,</p> <p>Паметни табли,</p> <p>ЛЦД Проектори,</p> <p>графоскопи,</p> <p>платна,</p> <p>компјутери со интернет пристап,</p> <p>Фантоми и модели дигитални или аналогни за различни едукативни цели (анатомија, физиологија, хистологија, биохемија, педијатрија, оториноларингологија), Луминометар, Eletctrophoresis System Multifor II, Electrophoresis System Biorad Mini Proteaan II (4) хефер со делови,</p> <p>капиларна електрофореза,</p> <p>систем за течна хроматографија- ХПЛЦ,</p> <p>анализатор- Виктор 2 Multilagel-C (2),</p> <p>Genoquant PRO RNA/DNA,</p> <p>PCT-100 HB 96V Termal Cycler,</p> <p>LKB-Victor2-флуорометар,</p> <p>апарат Bee Blot, BN Prospec Nefelometar,</p> <p>Bio Robot EZ 1 систем,</p> <p>апарат читач на Елиса (2),</p> <p>АПАРАТ Imulite комплет со ацесор (2),</p> <p>Multiphor 2 Elektrophorezis System (2),</p> <p>Multi Temp 3 thermostatik,</p> <p>Електронски микроскоп</p> <p>Електролитски бројач,</p> <p>автоматизиран хематолошки анализер,</p> <p>бинокуларен светлосен микроскоп VWR, хемилуминисцентен имунолошки анализатор, автоматизиран флуоресцентен имунолошки анализатор, лабораториска центрифуга,</p> <p>автоматски дигитални микропипетори со променлив волумен (1000-5000µl, 25-250µl, 100-1000µl)</p> <p>медицински ладилник витрина +4°СТ,</p> <p>Дата логер за мерење температура и влажност,</p> <p>Дата логер за мерење на температура,</p> <p>Ротациона мешалка за епрувети за крвна слика, автоматизиран биохемиски анализатор Chemwell awarreness technology,</p> <p>автоматизиран биохемиски анализатор Chem 200,</p> <p>автоматизиран биохемиски анализатор Cobas c311 analyzer,</p> <p>автоматизиран екстрактор на нуклеинска киселина,</p> <p>спектрофотометар,</p> <p>флуорометар,</p> <p>термички циклер,</p> <p>Real time PCR систем,</p> <p>генетски анализер,</p> <p>Randox evidence investigator,</p> <p>Easy PGX – Real time PCR,</p> <p>секвенционери,</p> <p>имунохистохемиски staining систем.</p> |

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          | <p>Simbionix LAP Mentor Laparoscopic Surgical Simulator Deluxe “PLUS” Adult CRiSis™ Manikin- фантом за АЛС-напредно одржување во живот (1 кукла),<br/> Фантом за БЛС основно одржување во живот со автоматски надворешен дефибрилатор (2 кукли-фантоми),<br/> Адултен и детски реален дефибрилатор од 200-360 цули,<br/> Автоматски надворешни дефибрилатори-симулатори (1 европски и 2 американски IPAD типови),<br/> Торзо за боцкање,<br/> Дел од кичма за спинално боцкање,<br/> Глава (Adam Rouilly),<br/> Женско торзо (Adam Rouilly) Limbs and things,<br/> Gaumard кеса со црево,<br/> Мали кислородни боци,<br/> Црн куфер со кожи,<br/> Шприц со чип за препознавање на лекови,<br/> Пресек на торзо со триаголник (со аорта и вени),</p>                                                                                                                                |
| Вкупен број на студенти за кои се добиени претходни акредитации                                                          | 846 (од првата акредитација 2011 година, и реакредитациите во 2014, 2017 и 2021 година)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Број на студенти (прв пат запишани)                                                                                      | 331 (број на студенти запишани на трите студиски програми од трет циклус докторски студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје од последната реакредитација во 2021 година до вториот уписан рок во академската 2025/26 година)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Број на лица во наставно-научни, научни и наставни звања                                                                 | 138 редовни професори,<br>88 вонредни професори,<br>57 доценти,<br>13 научни советници,<br>16 виши научни соработници,<br>47 научни соработници,<br>9 насловни вонредни професори,<br>10 насловни доценти                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Број на лица во соработнички звања                                                                                       | 273 асистенти според нов ЗВО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Однос наставник: студенти (број на студенти на еден наставник)                                                           | 3,12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Однос простор: студенти (м <sup>2</sup> на еден студент)                                                                 | 7,93 м <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Внатрешни механизми за обезбедување и контрола на квалитетот на студиите                                                 | <p>Третиот циклус-докторски студии по медицина го координира Совет на студиска програма за трет циклус-докторски студии составен од избрани универзитетски наставници од сите катедри при Медицинскиот факултет (делегатски систем). Советот на студиска програма има одговорност да се грижи за квалитетот и начинот на изведување на постојните програми, да предлага нивни измени или да предлага нови програми и да прави анализа на проодноста.</p> <p>Квалитетот на програмата се мониторира преку:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Само-евалуација од страна на Комисија за евалуација составена од универзитетски наставници и студенти;</li> <li>2. Студентска евалуација која се спроведува анонимно (анкета) по завршување на наставната програма по секој предмет за наставната програма и наставниците; и</li> <li>3. Надворешна евалуација.</li> </ol> |
| Фреквенција на самоевалуациониот процес (секоја година, на две години, на три години) и датум на последна самоевалуација | <p>Секоја трета година- Само-евалуација за академскиот периодот 2019/20 – 2021/22,</p> <p>Секоја година: Декември 2023,</p> <p>Само-евалуација за периодот 2023/2024 година.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Податоци за последната спроведена надворешна евалуација на установата</p> | <p>Последната петта надворешна евалуација на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје како членка на Европската асоцијација на универзитети беше успешно спроведена во периодот од 16 до 20 октомври 2017 година, од страна на експертски тим номиниран од Европската асоцијација на универзитети во Брисел (EUA), во состав: Johanna Maria Lijeroos, Tampere, Finland, Borje, Lennart Olausson, Asa Sweeden, Georg Schulc Salzburg, Austria, Andree Sursock, Nia и Janis Vetra Latvia.</p> <p>Финалниот извештај беше изготвен во ноември 2017 година, од страна на експертскиот тим составен од Џорџ Шулиц, претседавач, Џоана Лијерус, Ленарт Олаусон, Јанис Ветра, и Андре Сурсок, координатор на тимот.</p> <p>Во заклучоците на извештајот, тимот на ПИЕ (Програма за институционална евалуација/„Св. Кирил и Методиј“), истакнува дека е импресиониран од капацитетот на Универзитетот да работи во рамки на својата ограничена средина и од неговиот прагматичен пристап во донесување одлуки. Исто така, треба да се оддаде признание на УКИМ за јасното разбирање на неговата улога во јавната служба во Република Македонија. Тимот смета дека УКИМ може да ја зголеми својата ефикасност преку централизација на некои клучни услуги (како пишување на предлози за грантови), и преку создавање и спроведување на една заедничка стратегија за настава и учење, истражување, интернационализација и внатрешно обезбедување на квалитет, со што би се намалиле и голем дел од разликите кои постојат на Универзитетот.</p> <p>Препораките кои ги дава експертскиот тим се однесуваат на: управување, култура на квалитет, настава и учење, истражување и интернационализација.</p> <p>Експертскиот тим го поддржува избраниот модел и концепт на „интегриран универзитет“, и поттикнува на посилна интеракција на единиците на Универзитетот, преку организирање на периодични средби на кадарот од единиците, организирање на меѓуфакултетски истражувачки активности, развивање на единствена комуникациска стратегија.</p> <p>Експертскиот тим истакнува дека Iknow информациски модел содржи голем потенцијал за анализа, и потребно е факултетите да се поттикнат доследно да ги користат неговите можности и функционалности за да се овозможи подлабока анализа на податоците.</p> <p>Експертскиот тим ја поздравува употребата на студентските прашалници во евалуација на наставата, но треба да се зајакне нивната употреба преку формирање на комисија која вклучува академски персонал и студенти;</p> <p>УКИМ треба да ги стандардизира студентските услуги, протокот на информации до студентите треба да се зајакне преку различни формати, како што се редовни билтени, интернет страници, електронски пошти и социјални мрежи, треба да се развијат критериуми за одобрување на постоечките и нови студиски програми.</p> <p>Во врска со докторските студии, експертскиот тим дава одредени сугестии и препораки (на школата за докторски студии да и се довери функцијата на прием на студенти, приемот на студенти да зависи од релевантните способности на менторот и капацитетот на катедрата, комисијата за тези да вклучува барем</p> |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      | еден меѓународен експерт и да не го вклучува менторот, како што е стандардна практика во поголемиот дел од Европа). Експертскиот тим поттикнува развивање истражувачка стратегија за проекти и интердисциплинарни истражувања, заради привлекување европски и меѓународни средства. Продолжување на поддршката за мобилност на студенти и наставници, препознавање на области со висок потенцијал за меѓународни партнери и студенти, избирање наставни програми на англиски кои би биле најпривлечни за меѓународните студенти. |
| Други податоци кои Установата сака да ги наведе како аргумент за нејзината успешност | Прво рангиран факултет во неговото научно поле во Република Северна Македонија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 1.2. Карта на Високообразовна установа - за интердисциплинарни студии – учесници во студиската програма

| Назив на Високообразовната установа                                                                                                                                                                                                                         | На македонски јазик                      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                             | На англиски јазик                        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | На јазикот на која се изведува наставата |  |
| Седиште                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |  |
| Интернет страница                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |  |
| Вид на Високообразовната установа (јавна, приватна, приватно-јавна)                                                                                                                                                                                         |                                          |  |
| Податоци за последната акредитација                                                                                                                                                                                                                         |                                          |  |
| Студиско подрачје или уметничка дисциплина според Меѓународната стандардна класификација на образованието на УНЕСКО (МСКОБ, ISCED) и научноистражувачки подрачја (Според Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 год) за кои е добиена акредитација |                                          |  |
| Податоци за меѓународна соработка на планот на наставата, научноистражувачката работа и мобилноста на студентите                                                                                                                                            |                                          |  |
| Податоци за просторот наменет за изведување на наставна и научноистражувачката дејност                                                                                                                                                                      |                                          |  |
| Податоци за опремата за изведување на наставната и истражувачката дејност                                                                                                                                                                                   |                                          |  |
| Вкупен број на студенти за кои се добиени претходни акредитации                                                                                                                                                                                             |                                          |  |
| Број на студенти (прв пат запишани)                                                                                                                                                                                                                         |                                          |  |
| Број на лица во наставно-научни, научни и наставни звања                                                                                                                                                                                                    |                                          |  |
| Број на лица во соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          |                                          |  |
| Однос наставник: студенти (број на студенти на еден наставник)                                                                                                                                                                                              |                                          |  |
| Однос простор: студенти (м <sup>2</sup> на еден студент)                                                                                                                                                                                                    |                                          |  |
| Внатрешни механизми за обезбедување и контрола на квалитетот на студиите                                                                                                                                                                                    |                                          |  |

|                                                                                                                                                      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Фреквенција на самоевалуациониот процес (секоја година, на две години, на три години) и датум на последна самоевалуација                             |  |
| Податоци за последната спроведена надворешна евалуација на установата                                                                                |  |
| Други податоци кои Установата сака да ги наведе како аргумент за успешност на Високообразовна установа учесник во реализација на студиската програма |  |

## 2. ПОДАТОЦИ ЗА ЕДИНИЦАТА ОРГАНИЗАТОР НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

|   |                                                                                                                                                                  |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Единица на високообразовна установа (единица на Универзитетот)                                                                                                   | На Македонски јазик                      | Медицински факултет во Скопје, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, Република Северна Македонија                                                                                                                                                                                                                                                               |
|   |                                                                                                                                                                  | На англиски јазик                        | Faculty of Medicine in Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Republic of North Macedonia                                                                                                                                                                                                                                                             |
|   |                                                                                                                                                                  | На јазикот на која се изведува наставата | Медицински факултет во Скопје, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, Република Северна Македонија                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2 | Седиште                                                                                                                                                          |                                          | Ул. 50та Дивизија, бр.6, 1000 Скопје                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3 | Студиско и научно-истражувачко подрачје во кое е акредитирана единицата според Меѓународната стандардна класификација на образованието на УНЕСКО (МСКОБ, ISCED). |                                          | ISCED-F 2013:<br>09 Здравје и благосостојба<br>091 Здравје<br>0912 Медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4 | Научно истражувачко подрачје за кое е акредитирана единицата според Фраскатиева класификација                                                                    |                                          | Интернационална Фраскатиева класификација од 2015:<br>3. Медицина и здравствени науки<br>3.01. Базична медицина<br>3.02. Клиничка медицина<br>3.03. Здравствени науки<br>3.04. Медицинска биотехнологија                                                                                                                                                             |
| 5 | Вид на студии (докторски студии или специјалистички) кои се развиваат на единицата                                                                               |                                          | Докторски и специјалистички студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6 | Студиски програми во состав на единицата (од трет циклус)                                                                                                        |                                          | Трет циклус академски студии – докторски студии по Клиничка медицина<br>Трет циклус академски студии – докторски студии по Базична медицина<br>Трет циклус академски студии – докторски студии по Молекуларна медицина<br>Трет циклус академски студии – докторски студии по Јавно здравство<br>Трет циклус академски студии – докторски студии по Медицинска физика |
| 7 | Циклус на образование (трет циклус)                                                                                                                              |                                          | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8 | Вкупен број на студенти за кои се добиени претходни акредитации со број на запишани студенти на трет циклус                                                      |                                          | Вкупен број на студенти за кои се добиени претходни акредитации е 846 од првата акредитација во 2011 година, а вкупниот бројот на запишани студенти на трет циклус е 1017 (во сите академски години од 2011/12).                                                                                                                                                     |
| 9 | Број на лица во наставно-научни, научни и наставни звања                                                                                                         |                                          | 138 редовни професори,<br>88 вонредни професори,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|    |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                   | 57 доценти,<br>13 научни советници,<br>16 виши научни соработници,<br>47 научни соработници,<br>9 насловни вонредни професори,<br>10 насловни доценти                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10 | Листа на акредитирани ментори на докторски студии | Академик проф. д-р Живко Попов<br>Проф. д-р Вера Петрова<br>Проф. д-р Дафина Кузмановска<br>Проф. д-р Елисавета Стикова<br>Проф. д-р Јордан Нојков<br>Проф. д-р Ериета Николиќ<br>Проф. д-р Маја Сланинка Мицеска<br>Проф. д-р Владимир Георгиев<br>Проф. д-р Ѓорѓи Велковски<br>Проф. д-р Наташа Наќева- Јаневска<br>Проф. д-р Лилјана Спасевска<br>Проф. д-р Јасна Богданска<br>Проф. д-р Стојка Нацева Фуштиќ<br>Проф. д-р Моме Спасовски<br>Проф. д-р Снежана Смичкоска<br>Проф. д-р Маргарета Балабанова- Стефанова<br>Проф. д-р Ѓорѓе Џокиќ<br>Проф. д-р Билјана Таушанова<br>Проф. д-р Кристин Василевска<br>Проф. д-р Каќа Поповска- Јовановска<br>Проф. д-р Петранка Мишевска<br>Проф. д-р Марија Ралева<br>Проф. д-р Вера Спиловска<br>Проф. д-р Розалинда Попова- Јовановска<br>Проф. д-р Климе Ѓорески<br>Проф. д-р Костадина Корнети- Пекевска<br>Проф. д-р Александар Чапаровски<br>Проф. д-р Велимир Стојковски<br>Проф. д-р Весна Пејоска Герасова<br>Проф. д-р Надица Митреска<br>Проф. д-р Јане Нетковски<br>Проф. д-р Петар Дејанов<br>Проф. д-р Викторија Вујовиќ<br>Проф. д-р Игор Петров<br>Проф. д-р Викторија Чаловска Иванова<br>Проф. д-р Сузана Николовска<br>Проф. д-р Никола Јанкуловски<br>Проф. д-р Миле Босилковски<br>Проф. д-р Милчо Пановски<br>Проф. д-р Емилија Влашки<br>Проф. д-р Бранислав Стефановски<br>Проф. д-р Милан Самарџиски<br>Проф. д-р Дејан Докиќ<br>Проф. д-р Дијана Никодијевиќ<br>Проф. д-р Весна Јаневска<br>Проф. д-р Зоран Гучев<br>Проф. д-р Марија Крстевска<br>Проф. д-р Марјан Стојовски<br>Проф. д-р Зоран Божиновски<br>Проф. д-р Соња Топузовска |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Проф. д-р Деска Димитријевска<br>Проф. д-р Ката Мартинова<br>Проф. д-р Виолета Василевска Никодиновска<br>Проф. д-р Даниела Чапароска<br>Проф. д-р Снежана Мишевска- Перчинкова<br>Проф. д-р Мирјана Шошолчева<br>Проф. д-р Јасминка Нанчева<br>Проф. д-р Димче Зафиров<br>Проф. д-р Виктор Камилоски<br>Проф. д-р Трајан Балканов<br>Проф. д-р Сашко Кедев<br>Проф. д-р Елизабета Србиновска Костовска<br>Проф. д-р Бети Дејанова<br>Проф. д-р Никола Лабачевски<br>Проф. д-р Бисерка Јовковска-Ќаева<br>Проф. д-р Јордан Минов<br>Проф. д-р Гордана Петрушевска<br>Проф. д-р Гоце Спасовски<br>Проф. д-р Јованка Карациска-Бислимовска<br>Проф. д-р Бети Зафирова-Ивановска<br>Проф. д-р Верица Поповска<br>Проф. д-р Ирина Павловска<br>Проф. д-р Маријан Бошевски<br>Проф. д-р Ѓушпен Селим<br>Проф. д-р Весна Велиќ Стефановска<br>Науч.сов. д-р Светлана Станковиќ<br>Проф. д-р Златко Јаковски<br>Проф. д-р Јасмина Плунцевик - Глигоровска<br>Проф. д-р Елена Ќосевска<br>Проф. д-р Соња Генадиева Ставриќ<br>Проф. д-р Драган Даниловски<br>Проф. д-р Светлана Кочева<br>Проф. д-р Сања Манчевска<br>Проф. д-р Милена Петровска<br>Проф. д-р Марија Папазова<br>Проф. д-р Горан Кондов<br>Проф. д-р Ненад Јоксимовиќ<br>Проф. д-р Димитар Боневски<br>Проф. д-р Јулија Живадиновиќ Богдановска<br>Проф. д-р Оливер Каранфилски<br>Проф. д-р Звонко Миленковиќ<br>Проф. д-р Владо Јаневски<br>Проф. д-р Весела Малеска<br>Проф. д-р Смиља Тударова Ѓоргова<br>Проф. д-р Гордана Јанкоска<br>Проф. д-р Анита Арсовска<br>Проф. д-р Никола Пановски<br>Проф. д-р Љубица Георгиевска Исмаил<br>Проф. д-р Људмила Ефремовска<br>Проф. д-р Жаклина Цековска<br>Проф. д-р Наталија Долненец Банева<br>Проф. д-р Гордана Китева Тренчевска<br>Проф. д-р Розалинда Исјановска<br>Проф. д-р Ники Матвеева<br>Науч. сов. д-р Борјанка Танева<br>Проф. д-р Елена Трајковска Докиќ |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Проф. д-р Слободан Ристовски<br>Проф. д-р Златко Темелковски<br>Проф. д-р Сашко Јовев<br>Проф. д-р Магдалена Генадиева Димитрова<br>Проф. д-р Дејан Трајков<br>Проф. д-р Елена Шукарова Ангеловска<br>Проф. д-р Светлана Цековска<br>Проф. д-р Весна Антовска<br>Проф. д-р Андријан Карталов<br>Проф. д-р Даниела Георгиева<br>Проф. д-р Билјана Кузмановска<br>Проф. д-р Марија Шољакова<br>Проф. д-р Марија Вавлукис<br>Проф. д-р Весна Јорданова Димовска<br>Проф. д-р Василчо Спиrow<br>Проф. д-р Мирјана Кочова<br>Проф. д-р Сунчица Петровска<br>Проф. д-р Венјамин Мајсторов<br>Проф. д-р Марина Константинова Крстевска<br>Проф. д-р Миле Петровски<br>Проф. д-р Снежана Стојковска<br>Проф. д-р Ирена Кондова Топузовска<br>Проф. д-р Катерина Тошеска - Трајковска<br>Проф. д-р Велибор Тасиќ<br>Проф. д-р Никола Оровчанец<br>Проф. д-р Лидија Тодоровска<br>Проф. д-р Филип Дума<br>Проф. д-р Злате Стојаноски<br>Проф. д-р Даница Лабудовиќ<br>Проф. д-р Биљана Зафирова<br>Проф. д-р Александар Петличковски<br>Проф. д-р Скендер Саиди<br>Проф. д-р Лазар Тодоровиќ<br>Проф. д-р Констандина Кузевска Манева<br>Проф. д-р Оливер Станков<br>Проф. д-р Весна Ристовска<br>Проф. д-р Катарина Ставриќ<br>Проф. д-р Лилјана Игњатова<br>Проф. д-р Билјана Герасимовска- Китановска<br>Проф. д-р Крсто Гроздановски<br>Проф. д-р Атанас Сивевски<br>Проф. д-р Томислав Станковски<br>Проф. д-р Глигор Тофоски<br>Проф. д-р Катерина Дамеска<br>Проф. д-р Елизабета Мирчевска Жоговска<br>Проф. д-р Славица Костадинова Куновска<br>Проф. д-р Ана Кафтанчиева<br>Проф. д-р Татјана Јаковска<br>Проф. д-р Калина Гривчева Старделова<br>Проф. д-р Горан Димитров<br>Проф. д-р Ана Угринска<br>Проф. д-р Татјана Макаровска Бојациева<br>Проф. д-р Александар Станков<br>Проф. д-р Игор Спироски<br>Проф. д-р Рената Јанкова<br>Проф. д-р Аце Додевски |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Науч.сов. д-р Татјана Зорчец<br>Науч.сов. д-р Марија Петрушевска<br>Проф. д-р Круме Јаковски<br>Проф. д-р Христо Пејков<br>Проф. д-р Славица Шубеска Стратрова<br>Проф. д-р Ирена Кафеџиска<br>Проф. д-р Елизабета Стојовска Јовановска<br>Проф. д-р Светозар Антовиќ<br>Проф. д-р Аспазија Софијанова<br>Проф. д-р Нико Беќаровски<br>Проф. д-р Милена Голубовиќ Арсовска<br>Проф. д-р Ана Данева Маркова<br>Проф. д-р Рубенс Јовановиќ<br>Проф. д-р Јулијана Брезовска Кавракова<br>Проф. д-р Кристина Миронска<br>Проф. д-р Весна Герасимовска<br>Проф. д-р Лидија Петковска<br>Проф. д-р Емилија Ѓошевска Даштевска<br>Проф. д-р Соња Бојациева<br>Проф. д-р Александра Пивкова Велјановска<br>Проф. д-р Јагода Стојковиќ<br>Проф. д-р Јадранка Георгиевска<br>Проф. д-р Игор Николов<br>Проф. д-р Ненси Манушева<br>Проф. д-р Ирина Пановска-Ставридис<br>Проф. д-р Михаил Кочубовски<br>Проф. д-р Славица Арсова Хаџи-Анѓековска<br>Виш науч. сор. д-р Огнен Ивановски<br>Науч. сов. д-р Катерина Касапинова<br>Проф. д-р Зоран Спировски<br>Проф. д-р Андон Чибишев<br>Проф. д-р Валентина Коевска<br>Проф. д-р Антонио Георгиев<br>Проф. д-р Драган Мијакоски<br>Проф. д-р Јорго Костов<br>Проф. д-р Сашо Столески<br>Проф. д-р Маја Јакимовска Димитровска<br>Науч. сов. д-р Емилија Атанасовска<br>Проф. д-р Билјана Бојациева Стојаноска<br>Проф. д-р Роза Цолева Толевска<br>Проф. д-р Лидија Попоска<br>Проф. д-р Емилија Цветковска<br>Проф. д-р Билјана Митревска<br>Проф. д-р Габриела Копачева Барсова<br>Проф. д-р Сашо Дохчев<br>Проф. д-р Марија Јовановски Срцева<br>Проф. д-р Жанина Переска<br>Проф. д-р Драгана Петровска Цветковска<br>Проф. д-р Ирена Костовска<br>Проф. д-р Марија Цветановска<br>Проф. д-р Синиша Стојаноски<br>Проф. д-р Билјана Трпковска<br>Проф. д-р Магдалена Богдановска Тодоровска<br>Проф. д-р Борислав Кондов<br>Проф. д-р Зоја Бабинкостова<br>Проф. д-р Шабан Мемети |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Проф. д-р Владимир Андреевски<br>Проф. д-р Бети Тодоровска<br>Науч. сов. д-р Драгица Зенделовска<br>Виш науч. сор. д-р Ирена Митевска<br>Проф. д-р Симон Трпески<br>Проф. д-р Саша Јовановска Мишевска<br>Проф. д-р Искра Битоска Милева<br>Проф. д-р Мери Киријас<br>Виш науч. сор. д-р Калина Ѓорѓиевска<br>Проф. д-р Иво Каев<br>Проф. д-р Марјан Камилоски<br>Проф. д-р Ирена Алексиска Папестиев<br>Проф. д-р Огнен Костовски<br>Виш науч. сор. д-р Лилјана Лабачевска Ѓатовска<br>Проф. д-р Игор Стојковски<br>Проф. д-р Виолета Клисаровска<br>Проф. д-р Николина Здравеска<br>Проф. д-р Симонида Црвенкова<br>Проф. д-р Игор Алуловски<br>Проф. д-р Христина Маџунковска<br>Проф. д-р Владимир Рендевски<br>Науч. сов. д-р Виолета Анастасовска<br>Проф. д-р Тони Ристески<br>Проф. д-р Игор Самарџиски<br>Проф. д-р Слаѓана Симеонова Крстевска<br>Проф. д-р Павлина Цекова Видимлиски<br>Проф. д-р Марија Димзова<br>Проф. д-р Кристина Скепаровска<br>Проф. д-р Весна Ливринова<br>Проф. д-р Валентина Тофилоска<br>Проф. д-р Оливер Калпак<br>Проф. д-р Драге Дабески<br>Проф. д-р Марта Фотева<br>Проф. д-р Стојан Бајрактаров<br>Проф. д-р Антони Новотни<br>Проф. д-р Светлана Крстевска Балканов<br>Проф. д-р Катерина Бошковска<br>Проф. д-р Мирјана Димовска<br>Проф. д-р Сања Трајкова<br>Проф. д-р Андреја Гавриловски<br>Проф. д-р Елена Џикова |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Табела 2.1.** Список на лица избрани во наставно-научни звања во работен однос со полно работно време на единица (факултет) што бара (ре)акредитација на студиската програма (член 61 од Закон за Високо образование, “Службен весник на Република Македонија”, бр.82/2018)

|    | Име и презиме на наставникот   | Наставно-научно звање |
|----|--------------------------------|-----------------------|
| 1. | Ники Матвеева                  | Редовен професор      |
| 2. | Јулија Живадиновиќ Богдановска | Редовен професор      |
| 3. | Биљана Зафирова                | Редовен професор      |
| 4. | Елизабета Чадиговска           | Редовен професор      |
| 5. | Билјана Бојациева Стојаноска   | Редовен професор      |
| 6. | Аце Додевски                   | Редовен професор      |
| 7. | Соња Топузовска                | Редовен професор      |
| 8. | Јасна Богданска                | Редовен професор      |
| 9. | Светлана Цековска              | Редовен професор      |

|     |                                  |                   |
|-----|----------------------------------|-------------------|
| 10. | Катерина Тошеска Трајковска      | Редовен професор  |
| 11. | Бети Дејанова                    | Редовен професор  |
| 12. | Сунчица Петровска                | Редовен професор  |
| 13. | Лидија Тодоровска                | Редовен професор  |
| 14. | Сања Манчевска                   | Редовен професор  |
| 15. | Јасмина Плунцетовиќ Глигоровска  | Редовен професор  |
| 16. | Елена Трајковска Докиќ           | Редовен професор  |
| 17. | Жаклина Цековска                 | Редовен професор  |
| 18. | Гордана Јанкоска                 | Редовен професор  |
| 19. | Весна Котевска                   | Редовен професор  |
| 20. | Ана Кафтанчиева                  | Редовен професор  |
| 21. | Гордана Петрушевска              | Редовен професор  |
| 22. | Славица Костадинова Куновска     | Редовен професор  |
| 23. | Рубенс Јовановиќ                 | Редовен професор  |
| 24. | Даниела Поп Горчева              | Редовен професор  |
| 25. | Венјамин Мајсторов               | Редовен професор  |
| 26. | Ана Угринска                     | Редовен професор  |
| 27. | Никола Лабачевски                | Редовен професор  |
| 28. | Маја Сланинка Мицеска            | Редовен професор  |
| 29. | Трајан Балканов                  | Редовен професор  |
| 30. | Димче Зафиров                    | Редовен професор  |
| 31. | Јасмина Тројачанец Павловска     | Редовен професор  |
| 32. | Круме Јаковски                   | Редовен професор  |
| 33. | Дејан Трајков                    | Редовен професор  |
| 34. | Весна Велиќ Стефановска          | Редовен професор  |
| 35. | Бети Зафирова Ивановска          | Редовен професор  |
| 36. | Ирина Павловска                  | Редовен професор  |
| 37. | Златко Јаковски                  | Редовен професор  |
| 38. | Рената Јанкова                   | Редовен професор  |
| 39. | Александар Станков               | Редовен професор  |
| 40. | Катарина Ставриќ                 | Редовен професор  |
| 41. | Александар Петличковски          | Редовен професор  |
| 42. | Томислав Станковски              | Редовен професор  |
| 43. | Ирена Костовска                  | Вонреден професор |
| 44. | Билјана Трпковска                | Вонреден професор |
| 45. | Лена Какашева Маженкова          | Вонреден професор |
| 46. | Маја Јурхар Павлова              | Вонреден професор |
| 47. | Магдалена Богдановска Тодоровска | Вонреден професор |
| 48. | Синиша Стојаноски                | Вонреден професор |
| 49. | Мери Кријас                      | Вонреден професор |
| 50. | Иванка Караѓозова                | Вонреден професор |
| 51. | Ирена Костадинова Петрова        | Доцент            |
| 52. | Селим Комина                     | Доцент            |
| 53. | Невена Маневска                  | Доцент            |
| 54. | Тања Маказлиева                  | Доцент            |
| 55. | Анамарија Јанкуловска            | Доцент            |
| 56. | Горан Павловски                  | Доцент            |
| 57. | Наташа Битољану                  | Доцент            |
| 58. | Викторија Белакапоска Српанова   | Доцент            |
| 59. | Соња Кузмановска                 | Научен советник   |
| 60. | Јулијана Брезовска Кавракова     | Научен советник   |
| 61. | Тони Трипуноски                  | Научен советник   |
| 62. | Емилија Атанасовска              | Научен советник   |
| 63. | Игор Кикерков                    | Научен советник   |

|     |                             |                            |
|-----|-----------------------------|----------------------------|
| 64. | Драгица Зенделовска         | Научен советник            |
| 65. | Марија Петрушевска          | Научен советник            |
| 66. | Елена Петрова Костова       | Научен советник            |
| 67. | Гордана Мирчевска           | Виш научен соработник      |
| 68. | Лилјана Лабачевска Ѓатовска | Виш научен соработник      |
| 69. | Александар Ефтимов          | Виш научен соработник      |
| 70. | Калина Ѓорѓиевска           | Виш научен соработник      |
| 71. | Кирил Михајлов              | Научен соработник          |
| 72. | Марко Костовски             | Научен соработник          |
| 73. | Марија Бујароска Перковиќ   | Научен соработник          |
| 74. | Кристина Павловска          | Насловен вонреден професор |
| 75. | Огнен Петровски             | Насловен вонреден професор |

## 2. Основни податоци за студиската програма за која се бара (ре)акредитација

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Назив на студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | На Македонски јазик                      | Трет циклус академски студии – докторски студии по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | На англиски јазик                        | Third cycle of academic studies – doctoral studies in Clinical medicine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | На јазикот на која се изведува наставата | Трет циклус академски студии – докторски студии по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2 | Студиско подрачје според Меѓународната стандардна класификација на образованието на УНЕСКО (МСКОБ, ISCED) и НРК                                                                                                                                                                                                                                           | Пошироко подрачје                        | 09 Здравје и благосостојба                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Потесно подрачје                         | 091 Здравство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Детално подрачје                         | 0912 Медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3 | Научно-истражувачко подрачје, поле и област (согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се уредуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво – области). За интердисциплинарни студиски програми се наведуваат соодветните студиски полиња или уметнички дисциплини од прво, второ и трето ниво | Научно подрачје                          | 3. Медицински и здравствени науки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Научно поле                              | 3.01 Базична медицина 3.02 Клиничка медицина 3.03 Здравствени науки 3.04 Медицинска биотехнологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Научна, стручна или уметничка област     | 3.01.00.01 Анатомија, 3.01.00.02 Хистологија со ембриологија, 3.01.00.03 Физиологија, 3.01.00.04 Патолошка физиологија, 3.01.00.05 Патолошка анатомија, 3.01.00.06 Фармакологија, 3.01.00.07 Микробиологија со паразитологија, 3.01.00.08 Имунологија, 3.01.00.09 Медицинска генетика, 3.01.00.10 Медицинска физика, 3.01.00.11 Биохемија (медицинска хемија), 3.01.00.12 Судска медицина, 3.01.00.13 Медицинска етика и деонтологија, 3.01.00.14 Социјална медицина, 3.01.00.16 Друго<br>3.02.00.01 Интерна медицина, 3.02.00.02 Кардиологија, 3.02.00.03 Ендокринологија и заболувања на метаболизмот, 3.02.00.04 Хематологија, 3.02.00.05 Хепато-гастроентерологија, 3.02.00.06 Пулмологија со фтизиологија, 3.02.00.07 Нефрологија, 3.02.00.08 Ревматологија, 3.02.00.09 Семејна медицина, 3.02.00.10 Дерматовенерологија, 3.02.00.11 Неврологија, 3.02.00.12 Епиде- |

|   |                                                                               |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                               |                                                              | миологија, 3.02.00.13 Инфектологија, 3.02.00.14 Педијатрија, 3.02.00.15 Гинекологија, 3.02.00.16 Онкологија, 3.02.00.17 Физикална медицина и рехабилитација, 3.02.00.18 Медицина на труд, 3.02.00.19 Клиничка биохемија, 3.02.00.20 Клиничка фармакологија и токсикологија, 3.02.00.21 Нуклеарна медицина, 3.02.00.22 Радиологија, 3.02.00.23 Анестезиологија и реанимација, 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство, 3.02.00.25 Оториноларингологија, 3.02.00.26 Офталмологија, 3.02.00.27 Хирургија, 3.02.00.28 Ортопедски болести, 3.02.00.29 Кардиоваскуларна хирургија, 3.02.00.30 Неврохирургија, 3.02.00.31 Урологија, 3.02.00.32 Детска хирургија, 3.02.00.33 Пластична хирургија, 3.02.00.34 Дигестивна хирургија, 3.02.00.35 Торакална хирургија, 3.02.00.36 Трауматологија, 3.02.00.37 Трансфузиологија, 3.02.00.38 Психијатрија, 3.02.00.39 Медицинска психологија, 3.02.00.40 Друго<br>3.03.01.01 Епидемиологија со здравствена статистика и информатика, 3.03.01.02 Хигиена, 3.03.01.03 Социјална медицина во јавно здравје, 3.03.01.04 Медицина на трудот, 3.03.01.05 Геронтологија, 3.03.01.06 Спортска и училишна медицина, 3.03.01.07 Здравствен менаџмент, 3.03.01.09 Друго, 3.03.02.01 Клиничко-болничка и општа здравствена нега, 3.03.02.02 Здравствена нега во заедницата, 3.03.02.03 Управување во здравствена нега, 3.03.02.04 Друго<br>3.03.03.01 Логопедија (клиничка логопедија), 3.03.03.02 Клиничка рехабилитација, 3.03.03.03 Работна и окупациона терапија, 3.03.03.04 Друго<br>3.04.00.01 Биотехнологија поврзана со манипулација на клетки, ткива, органи, целиот организам (асистирана репродукција), 3.04.00.02 Биотехнологија поврзана со генетска дијагностика и терапија поврзана со молекуларна дијагностика, 3.04.00.03 Биотехнологија поврзана со биоматеријали-медицински импланти, уреди, сензори, 3.04.00.04 Етика поврзана со биотехнологија, 3.04.00.05 Медицинска технологија, инструментација и информатика, 3.04.00.08 Друго |
| 4 | Можни занимања со назив и шифри согласно Национална класификација на занимања | Главни групи<br>Подгрупи<br>Споредни групи<br>Единечни групи | 2. Стручњаци и научници<br>22. Стручњаци од полето на здравство<br>221. Доктори по медицина<br>2211. Општи доктори по медицина<br>2212. Специјалисти доктори по медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5 | Вид на студии (академски или специјалистички)                                 |                                                              | Академски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6 | Циклус на образование (трет циклус студии)                                    |                                                              | Трет циклус студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | Оптовареност на студиската програма изразена во ЕКТС кредити и доколку е предвидено подготвителни курсеви                                                                                                                                                                                  | 180 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8  | Вредност во ЕКТС кредити на докторска дисертација                                                                                                                                                                                                                                          | 73 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9  | Времетраење на студиите (во години и семестри на траење на студиската програма)                                                                                                                                                                                                            | 3 години или 6 семестри                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10 | Податоци дали студиската програма се поднесува за акредитација или за продолжување на претходната акредитација                                                                                                                                                                             | Ре-акредитација                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 11 | Начин на финансирање на предложената студиска програма, а за приватните и приватно-јавните непрофитни ВШОбразовни и научни установи доказ за обезбедена квалитетна финансиска гаранција за студиската програма                                                                             | Финансирањето на студиите ќе се одвива согласно законските прописи за студирање на државен универзитет, статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, и Правилник за за уплата и распределба на школарината за студирање на третиот циклус академски студии - докторски студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12 | Степен или ниво на квалификација потребно за запишување на студиите според Националната рамка на квалификации                                                                                                                                                                              | - завршени втор циклус академски студии со стекнати најмалку 300 ЕКТС-кредити од првиот и вториот циклус студии збирно;<br>- завршени постдипломски студии на студиските програми пред воведувањето на европскиот кредит-трансфер систем, на кои им се признаваат 60 кредити за организирана академска обука и предавања и друг вид комуникациски активности;<br>- стекната стручна подготовка според студиски програми за регулирани професии, со стекнати најмалку 300 ЕКТС-кредити, или со завршени интегрирани студии со 360 кредити; VII степен.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13 | Услови за запишување на студиската програма посебно за редовни, вонредни и странски студенти, кои вклучуваат предмети релевантни за студиската програма од државната матура или приемен испит со јасна, недвосмислена и точна содржина на испитот, неговото траење, изведување и оценување | На докторски студии можат да се запишат лица кои завршиле соодветни академски студии и кои ги исполнуваат следниве основни услови:<br>– завршени втор циклус академски студии со стекнати најмалку 300 ЕКТС-кредити од првиот и вториот циклус студии збирно;<br>– завршени постдипломски студии на студиските програми пред воведувањето на европскиот кредит-трансфер систем, на кои им се признаваат 60 кредити за организирана академска обука и предавања и друг вид комуникациски активности;<br>– стекната стручна подготовка според студиски програми за регулирани професии, со стекнати најмалку 300 ЕКТС-кредити, или со завршени интегрирани студии со 360 кредити;<br>– остварен просечен успех од претходно завршеното образование (прв и втор циклус студии посебно, односно на интегрираните студии), од најмалку 8.<br>– сертификат/уверение за познавање на англиски јазик. |



|      |                                                                                                                                              |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                              |                                          | <p>Покрај исполнувањето на основните услови, на докторски студии на Медицинскиот факултет во Скопје, согласно со препораките и стандардите на Орфеус за докторски студии во биомедицината и здравствените науки, можат да се запишат и:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– лица кои завршиле според студиските програми до учебната 2005/2006 година и се стекнале со диплома: доктор на медицина, а се во тек на втора половина од здравствена специјализација;</li> <li>– лица кои завршиле според студиска програма од учебната 2005/2006 година (360 кредити) и се стекнале со диплома: доктор по медицина, а се во тек на втора половина од здравствена специјализација;</li> <li>- лица кои се запишуваат на докторски студии од базична медицина на област за која нема здравствена специјализација, треба да имаат најмалку два in extenso труда како прв автор, публикувани во списанија со меѓународен уредувачки одбор;</li> <li>- кандидатите кои своето Високо образование, ТСС (прв циклус) и постдипломски студии (втор циклус), го завршиле во странство доставуваат ностри-фицирани документи, со кои се докажува исполнетоста на условите за запишување на трет циклус студии - докторски студии, како и еквиваленција на оценките, доколку системот на оценување е различен од Република Северна Македонија.</li> </ul> |
| 14   | Степен или ниво на квалификација што се стекнува со завршување на студиите според Национална Рамка на Квалификација                          |                                          | VIII – трет циклус на студии – докторски студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 15   | Научен назив кој се стекнува по завршувањето на студиската програма                                                                          | На Македонски јазик                      | Доктор на медицински науки - клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|      |                                                                                                                                              | На Англиски јазик                        | Doctor of Medical Science – Clinical Medicine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|      |                                                                                                                                              | На јазикот на која се изведува наставата | Доктор на медицински науки - клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 16   | Место на реализирање на наставата                                                                                                            |                                          | УКИМ, Медицински факултет – Скопје                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 17   | Број на студенти што се планира да се запишат на студиската програма                                                                         |                                          | 150 (од кои 120 на клиничка медицина, 20 на базична медицина, и 10 на молекуларна медицина)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 18   | Број на ментори                                                                                                                              | Акредитирани                             | 259 (вкупно акредитирани, секој за по две студиски програми по сопствен избор)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|      |                                                                                                                                              | број на поднесени барања за ментор       | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 19   | Јазик на којшто ќе се изведува наставата                                                                                                     |                                          | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 20   | Можност за изведување на наставата на странски јазик (прозорци на мобилност-наставни предмети што можат да се реализираат на англиски јазик) |                                          | Сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 21.1 | Начин на студирање (редовни, вонредно студирање)                                                                                             |                                          | Редовно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 21.2 | Правила, можности и услови за вонредно студирање на студиската програма                                                                      |                                          | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|    |                                                                          |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22 | Информација за продолжување на образованието                             |                                                                                                                       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 23 | Учебна година во која ќе започне реализацијата на студиската програма    |                                                                                                                       | 2026/2027                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 24 | Роковите за завршување на предвидените активности од студиската програма |                                                                                                                       | Во рок од 6 години, од денот на почетокот на семестарот во кој се запишал на докторски студии, студентот е должен да ги положи сите испити и да ги заврши другите обврски утврдени со студиската програма и да го одбрани докторскиот труд.<br>По исклучок, кога условите на истражувањето бараат подолго време, на барање на студентот и пред истекот на рокот за студирање, советот на студиската програма може да го продолжи рокот, соодветно на потребите, но не повеќе од 2 години. |
| 25 | Број и датум на Решение (доколку се поднесува за реакредитација)         | на последна акредитација од Одборот за Акредитација                                                                   | 08-487/6 од 20.08.2021 година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    |                                                                          | за почеток со работа на студиската програма од МОН на Република Северна Македонија (за акредитации пред 2018 год)     | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|    |                                                                          | за почеток со работа на студиската програма од ВЛАДА на Република Северна Македонија (за акредитации после 2018 год.) | 40-9871/1 од 21.09.2021 година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### 3. Оправданост за воведување на студиската програма

Воведувањето на докторска студиска програма по клиничка медицина е оправдано поради потребата од создавање VIII квалификувани истражувачи и академски лидери кои ќе ја интегрираат современата биомедицинска наука со напредната клиничка пракса. Докторските студии овозможуваат продлабочено разбирање на патофизиолошките механизми, развој на нови дијагностички и терапевтски стратегии и критичка евалуација на клиничките исходи. Програмата ќе им овозможи на кандидатите да стекнат експертски знаења и методолошки вештини за дизајнирање и спроведување комплексни истражувања, за развој на иновативни пристапи во персонализираната медицина и за транслација на научните резултати во клиничка практика.

Докторската програма по клиничка медицина ќе подготви идни академски наставници, истражувачи и клиничари способни да водат мултидисциплинарни тимови, да имплементираат иновации во здравствениот систем и да придонесат кон унапредување на националните и меѓународните истражувачки капацитети. На крај, оваа студиска програма ќе ја зајакне улогата на Медицинскиот факултет како центар за врвно знаење, истражување и практична примена во служба на подобрување на здравјето на луѓето.

#### 1. Академска и научна оправданост

- Обезбедува продлабочено знаење за патофизиолошките механизми на болестите, генетските и епигенетските фактори, биомаркерите и нивната примена во дијагноза, прогноза и терапија.
- Го интегрира современото знаење од биологијата, геномиката, протеомиката, биоинформатиката и клиничката медицина во напредни истражувачки модели.
- Подготвува кандидати за самостојно спроведување докторски истражувања, критичка анализа на научни податоци и развој на нови хипотези.

#### 2. Практична и клиничка оправданост

- Овозможува развој на персонализирана и прецизна медицина преку идентификација на биомаркери и таргетираните терапии.
- Придонесува за унапредување на дијагностичките и терапевтските постапки кај хронични, комплексни и ретки заболувања.
- Го поддржува развојот на мултидисциплинарни тимови кои комбинираат клиничка пракса со напредни истражувања.

#### 3. Истражувачка и институционална оправданост

- Ги подготвува кандидатите за работа и лидерство во академски институции, универзитетски клиници, истражувачки центри, биотехнолошки и фармацевтски компании.
- Ја зајакнува улогата на Медицинскиот факултет како центар за современо знаење, истражување и транслациона медицина.
- Придонесува за развој на национални и меѓународни истражувачки капацитети и за зголемување на видливоста на институцијата преку публикации, проекти и научни соработки.

#### 4. Општествена оправданост

- Истражувањата во клиничката медицина директно придонесуваат за подобрување на здравјето на луѓето преку нови дијагностички и терапевтски стратегии.
- Поддржува развој на здравствената пракса со современи научни докази и иновации.
- Ја зголемува конкурентноста на студентите и институцијата во глобалниот академски и истражувачки простор.

Со оваа докторска програма, кандидатите ќе се развијат во оспособени истражувачи, академски наставници и клинички лидери способни да спроведуваат индивидуални и тимски истражувања и да придонесат кон трансформација на медицината во насока на персонализиран и иновативен пристап.

#### 4. Усогласеност на студиската програма со потребите на општеството за дадениот профил на кадри

Усогласувањето на докторската студиска програма по клиничка медицина со потребите на општеството претставува суштински предуслов за интеграција на современата наука и клиничката пракса во насока на унапредување на јавното здравје, превенцијата, дијагностиката и третманот. Таквиот пристап обезбедува резултатите од научните истражувања да не останат ограничени во теоретска рамка, туку да се трансформираат во практични решенија кои директно придонесуваат кон подобрување на здравствените исходи кај пациентите и кон ефикасноста на здравствениот систем во целина.

Темите на докторските дисертации се селектираат врз основа на реалните општествени и здравствени приоритети, со цел резултатите од истражувањата да имаат практична примена и да поттикнат напредок во научно-истражувачката работа. Програмата овозможува мултидисциплинарна соработка меѓу клиничари, епидемиолози, биостатистичари, научници и експерти од сродни области, при што редовно се собираат идеи и повратни информации за насочување на истражувањата на докторандите.

Се спроведува систематско мапирање на истражувачки теми и кадри, со идентификација на приоритетни здравствени области – како што се кардиоваскуларни заболувања, малигни болести, дијабетес, репродуктивно здравје, антимикробна резистентност, хронични заболувања и јавно-здравствени аспекти на превенцијата. Докторските теми се рангираат според нивното потенцијално влијание врз клиничката пракса и потребите на здравствениот систем.

Студентите се обучуваат за висококвалитетна методолошка и етичка работа, со цел создавање на кадри кои ќе бидат професионално подготвени за улоги на научници, универзитетски професори и клиничари со истражувачка ориентација.

Важно е да се нагласи дека усогласеноста на докторските студии по клиничка медицина со општествените потреби не претставува еднократен чин, туку динамичен и континуиран процес кој бара постојана соработка меѓу академската заедница, клиничките установи, државните органи и здравствените институции. Преку оваа синергија, програмата создава истражувања и кадри кои директно придонесуваат кон унапредување на јавното здравје, развојот на здравствениот систем и напредокот на научно-истражувачката дејност.

#### 5. Усогласеност на студиската програма со единствениот европски простор за Високо образование и споредливост со програмите на европски високообразовни институции

**Табела 5.** Институции односно студиски програми преку кои се потврдува усогласеноста на студиската програма со единствениот европски простор за Високо образование и споредливост со програмите на европски високообразовни институции

| Назив на институција | Назив на студиска програма со која се обезбедува споредливост | Линк до студиската програма |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|----------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|

|    |                                     |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | European University Cyprus (Cyprus) | PhD in Medical Sciences                                                                                   | <a href="https://euc.ac.cy/el/programs/doctorate-medical-sciences/">https://euc.ac.cy/el/programs/doctorate-medical-sciences/</a>                                                                                                                                                                                                   |
| 2. | University of Milan (Italy)         | PhD in Clinical Research                                                                                  | <a href="https://www.unimi.it/en/education/postgraduate-and-continuing-education-programmes/doctoral-programmes-phd">https://www.unimi.it/en/education/postgraduate-and-continuing-education-programmes/doctoral-programmes-phd</a>                                                                                                 |
| 3. | Medical University of Vienna        | Doctoral Thesis<br>Doctoral Programme of<br>Applied Medical Science N790,<br>Medical University of Vienna | <a href="https://www.meduniwien.ac.at/web/en/studies-further-education/phd-doctoral-programmes/doctoral-programme-of-applied-medical-science-un790/doctoral-thesis/">https://www.meduniwien.ac.at/web/en/studies-further-education/phd-doctoral-programmes/doctoral-programme-of-applied-medical-science-un790/doctoral-thesis/</a> |

**6. Степен или ниво на квалификација што се стекнува со завршување на студиите според Национална рамка на квалификации:**

| Ниво во Националната рамка на високообразовните квалификации | Високо образование | Ниво во Европската рамка на високообразовни квалификации |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------|
| VIII                                                         |                    | 8                                                        |

**7. Цели на студиска програма и резултати од учење кои означуваат успешно завршување на третиот циклус на студии (180 ЕКТС) и се доделуваат на лице кое ги исполнува следните дескриптори на квалификациите:**

**7а. Општи дескриптори на квалификации за трет циклус на студии со 180 ЕКТС, за студиската програма поднесена за (ре)акредитација, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации**

| Тип на дескриптор                 | Опис                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знаење и разбирање                | Покажува систематско разбирање на полето на истражување на медицинските науки и совршено познавање на методи и вештини за истражување во рамките на медицината согласно највисоките меѓународни стандарди.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Примена на знаењето и разбирањето | Покажува способност да толкува, дизајнира, применува и адаптира суштински предмет на истражување во медицината, со научен интегритет.<br>Има направено придонес преку оригинални истражувања кои ги поместуваат напред постојните граници на знаење во медицината, развивајќи нови знаења, вреднувани на ниво на национални и интернационални рецензирани публикации.                                                                                                                   |
| Способност за проценка            | Покажува способност за критичка анализа, оценување и синтеза на нови и сложени идеи, имајќи компетенции за проценка.<br>Способност за независно иницирање и учество во национални и меѓународни истражувачки мрежи во областа на медицинските науки и настани со научен интегритет.<br>Способност за независно иницирање на истражувачки и развојни проекти на полето на базичната и клиничката медицина, преку кои ќе генерира ново знаење и вештини за развој на истражувачкото поле. |
| Комуникациски вештини             | Може да комуницира со своите колеги, пошироката академска заедница и со општеството во целина во рамките на медицинските области.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Вештини на учење                  | Се очекува да биде способен да се промовира во академски и професионални рамки и во технолошкиот, социјалниот или културниот развој во општество базирано на знаење.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**7б. Специфични дескриптори на квалификации за трет циклус на студии со 180 ЕКТС, за студиската програма поднесена за (ре)акредитација, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации**

| Тип на дескриптор                 | Опис                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знаење и разбирање                | Студентите по завршување на студиите од третиот циклус треба да покажат високо ниво на систематизирано знаење и разбирање во областа на научното истражување во биомедицинските и здравствените науки, генерално, но и од потесната област на истражувањето.<br>Исто така, треба да бидат квалификувани и да имаат совладано вештини на истражување во полето на истражување и потесната медицинска област со кои ќе бидат оспособени за независно и автономно истражување во согласност со принципите на медицина базирана на докази, како и добра лабораториска, односно клиничка пракса. |
| Примена на знаењето и разбирањето | Со помош на стекнатото знаење и совладаните вештини да може да примени оригинално истражување во соодветната потесна област, кое ќе овозможи стекнување на нови знаења кои безусловно ќе треба да бидат вреднувани не само во национални, туку и интернационални публикации од страна на независни стручњаци во научното поле.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Способност за проценка            | Да покажува способност за критичка анализа на презентирани научни откритија од други автори.<br>Навремено да препознае област во науката каде се потребни дополнителни истражувања и да процени дека со своите оригинални истражувања може да даде значителен придонес во тој правец.<br>Да покаже способност за иницирање на истражувачки проекти за нови откритија кои ќе генерираат нови знаења и вештини во полето на медицината и својата потесна област.                                                                                                                              |
| Комуникациски вештини             | Поседува способност за дискусија околу своето и истражувањата на други истражувачи на национално ниво, со своите ментори, но и со истражувачи надвор од земјата.<br>Учествува во национални и интернационални истражувачки мрежи и настани, независно и со научен интегритет.<br>Резултатите од своите откритија умее вешто и систематизирано да ги презентира пред пошироката академска заедница во земјата и во странство.<br>Поседува способности за водење на истражувачки тим.                                                                                                         |
| Вештини на учење                  | Покажува интерес за континуирана едукација и професионален развој на личен план во научното истражување во својата област.<br>Покажува способност да организира новитети и напредни активности во процесот на учењето, но и критички да ги анализира методите на учење во однос на нивниот ефект врз знаењето, вештините и праксата.<br>Поседува способност и за документирање на активностите за учење.<br>Се промовира себеси во академски и професионални рамки во технолошкиот развој на општеството.                                                                                   |

**8. Структура на студиската програма согласно правилникот за организирање на докторски студии на единицата, број на предвидени предмети и стекнати кредити, како и број на кредити стекнати со изработката на докторскиот труд.**

**СТРУКТУРА НА СТУДИСКА ПРОГРАМА**

**Табела 8.1.** Распоред на предмети/активности по семестри и години на студии

| Структурата на студиската програма за докторски студии |          |       |                            |                      |               |
|--------------------------------------------------------|----------|-------|----------------------------|----------------------|---------------|
|                                                        | семестар | Реден | Назив на предмет/активност | Број на ЕКТС кредити | Припадност на |

|   |               | број или код |                                                                                                             | Задолжителни предмети/ активности | Изборни предмети | предмет/активност согласно ЗВО                                                                                                                                              |
|---|---------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ПРВ семестар  | 1.1.         | Етика во научноистражувачката работа од областа                                                             | 3                                 |                  | Академска обука                                                                                                                                                             |
|   |               | 1.2.         | Методологија на научноистражувачка работа од областа                                                        | 3                                 |                  | Академска обука                                                                                                                                                             |
|   |               | 1.3.         | Предмет за стекнување генерички знаења и вештини за истражување од универзитетска листа на изборни предмети |                                   | 6                | Академска обука                                                                                                                                                             |
|   |               | 1.4.         | Предмет од студиската програма за стекнување напредни знаења                                                |                                   | 6                | Академска обука                                                                                                                                                             |
|   |               | 1.5.         | Предмет од студиската програма за стекнување напредни знаења                                                |                                   | 6                | Академска обука                                                                                                                                                             |
|   |               | 1.6.         | Предмет од студиската програма за стекнување напредни знаења                                                |                                   | 6                | Академска обука                                                                                                                                                             |
| 2 | ВТОР семестар | 2.1.         | Предмет од студиската програма за стекнување напредни знаења                                                |                                   | 6                | Академска обука                                                                                                                                                             |
|   |               | 2.2.         | Предмет од студиската програма за стекнување напредни знаења                                                |                                   | 6                | Академска обука                                                                                                                                                             |
|   |               | 2.3.         | Независен истражувачки проект под менторство (докторски проект)                                             | 14                                |                  | Истражувачка работа под менторство (подготовка на предлог проект за докторски труд)                                                                                         |
|   |               | 2.4.         | Прва годишна конференција                                                                                   | 4                                 |                  | Краток труд кој содржи преглед на актуелната литература поврзана со истражување на специфична област, како можност за изработката на докторскиот труд и јавна презентација. |
| 3 | ТРЕТ семестар | 3.1.         | Предлог-докторски проект                                                                                    | 27                                |                  | Подготовка и поднесување на предлог-докторски проект за изработка на докторски труд                                                                                         |
|   |               | 3.2.         | Прв докторски семинар                                                                                       | 3                                 |                  | Пишан семинарски труд со оригинални резултати од докторското истражување                                                                                                    |
|   |               | 4.1.         | Изработка на докторски труд                                                                                 | 20                                |                  | Изработка на докторскиот труд                                                                                                                                               |

|   |                  |      |                                                                          |    |  |                                                                                                                     |
|---|------------------|------|--------------------------------------------------------------------------|----|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | ЧЕТВРТИ семестар | 4.2. | Меѓународна мобилност                                                    | 6  |  | Престој и реализирани активности во соодветна установа во странство, поврзано со докторското истражување.           |
|   |                  | 4.3. | Втора годишна конференција                                               | 4  |  | Јавна презентација на рецензираниот труд од семинарот во претходниот семестар                                       |
| 5 | ПЕТИ семестар    | 5.1. | Активности за објавувањето на два труда во референтна научна публикација | 20 |  | Објавување во референтни научни публикации (најмалку два) труда со оригинални резултати од докторското истражување. |
|   |                  | 5.2. | Учество на меѓународен собир                                             | 7  |  | Активно учество на меѓународни собири во врска со докторскиот труд                                                  |
|   |                  | 5.3. | Втор докторски семинар                                                   | 3  |  | Пишан семинарски труд со оригинални резултати од докторското истражување                                            |
| 6 | ШЕСТИ семестар   | 6.1. | Трета годишна конференција                                               | 4  |  | Јавна презентација на рецензираниот труд од семинарот во претходниот семестар                                       |
|   |                  | 6.2. | Одбрана на докторски труд                                                | 26 |  | Изработка и јавна одбрана на докторскиот труд врз основа на докторскиот проект                                      |

**Табела 8.2.** Изборни наставни предмети на студиската програма (во Листата се вклучуваат изборните предмети од студиска програма и наставни предмети кои се изведуваат на друга единица на универзитетот, согласно член 139 став 9 од Законот за Високото образование („Службен весник на Република Македонија“ 82/18))

| Ред. број | Код        | Назив на предметот                           | Семестар            | ЕКТС | Научна област на која му припаѓа изборниот предмет     | Од која единица на универзитетот |
|-----------|------------|----------------------------------------------|---------------------|------|--------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1         | U03S01 P01 | Статистика со медицинска информатика         | I година-I семестар | 6    | Епидемиологија со здравствена статистика и информатика | Медицински факултет              |
| 2         | U03S01 P02 | Пријавување на научно-истражувачки проект    | I година-I семестар | 6    | Друго                                                  | Медицински факултет              |
| 3         | U03S01 P03 | Претклинички и клинички испитувања на лекови | I година-I семестар | 6    | Фармакологија, клиничка фармакологија и токсикологија  | Медицински факултет              |
| 4         | KMЗИ1      | Научни податоци и модели                     | I година-I семестар | 6    | Медицинска технологија,                                | Медицински факултет              |

|    |        |                                                                                              |                        |   | инструментација<br>и информатика                      |                     |
|----|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|-------------------------------------------------------|---------------------|
| 5  | КМЗИ2  | Принципи на добра клиничка пракса - општо                                                    | I година-I семестар    | 6 | Друго                                                 | Медицински факултет |
| 6  | КМЗИ3  | Принципи на добра клиничка пракса                                                            | I година-I семестар    | 6 | Друго                                                 | Медицински факултет |
| 7  | КМЗИ4  | Пишување и презентација на научен труд, со посебен осврт на презентација на клиничка студија | I година-I семестар    | 6 | Друго                                                 | Медицински факултет |
| 8  | КМЗИ5  | Принципи на добра клиничка пракса со посебен осврт на клинички студии во хирургијата         | I година-I семестар    | 6 | Друго                                                 | Медицински факултет |
| 9  | КМЗИ6  | Принципи на медицинска едукација                                                             | I година-I семестар    | 6 | Друго                                                 | Медицински факултет |
| 10 | КМЗИ7  | Публикување научен труд                                                                      | I година-I семестар    | 6 | Друго                                                 | Медицински факултет |
| 11 | КМЗИ8  | Медицина базирана на докази                                                                  | I година-I семестар    | 6 | Друго                                                 | Медицински факултет |
| 12 | КМЗИ9  | Основи на добра клиничка пракса-етички и научни основи за водење на клинички студии          | I година-I семестар    | 6 | Медицинска етика и деонтологија                       | Медицински факултет |
| 13 | КМЗИ10 | Епидемиолошки принципи и методи во медицинските истражувања                                  | I година-I семестар    | 6 | Епидемиологија                                        | Медицински факултет |
| 14 | КМЗИ11 | Вештачка интелигенција односно големи јазични модели – употреба во медицината                | I година-I семестар    | 6 | Медицинска технологија, инструментација и информатика | Медицински факултет |
| 15 | КМЗИ12 | Анатомски варијации во човечкото тело                                                        | I година-I семестар    | 6 | Анатомија                                             | Медицински факултет |
| 16 | КМЗИ13 | Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија                                    | I година-I семестар    | 6 | Патологија                                            | Медицински факултет |
| 17 | КМЗИ14 | Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања                 | I година-I семестар    | 6 | Патологија                                            | Медицински факултет |
| 18 | КМИ1   | Молекуларни, клеточни и системски детерминанти на срцева аритмогенеза                        | I година-I/II семестар | 6 | Кардиологија                                          | Медицински факултет |
| 19 | КМИ2   | Кардиоваскуларен ултразвук                                                                   | I година-I/II семестар | 6 | Кардиологија                                          | Медицински факултет |
| 20 | КМИ3   | Новини во интервентната кардиологија                                                         | I година-I/II семестар | 6 | Кардиологија                                          | Медицински факултет |
| 21 | КМИ4   | Хронична срцева слабост                                                                      | I година-I/II семестар | 6 | Кардиологија                                          | Медицински факултет |
| 22 | КМИ5   | Левокоморна дисфункција и срцева слабост                                                     | I година-I/II семестар | 6 | Кардиологија                                          | Медицински факултет |
| 23 | КМИ6   | Инвазивни дијагностички процедури: IVUS, OCT и FFR                                           | I година-I/II семестар | 6 | Кардиологија                                          | Медицински факултет |



|    |       |                                                                                                                |                        |   |                            |                     |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|----------------------------|---------------------|
| 24 | КМИ7  | Болести на перикард и перикардна пункција                                                                      | I година-I/II семестар | 6 | Кардиологија               | Медицински факултет |
| 25 | КМИ8  | Биомаркери во кардиоваскуларна дијагностика                                                                    | I година-I/II семестар | 6 | Кардиологија               | Медицински факултет |
| 26 | КМИ9  | Ехокардиографија - проценка на систолна и дијастолна функција со употреба на напредни техники                  | I година-I/II семестар | 6 | Кардиологија               | Медицински факултет |
| 27 | КМИ10 | Примена на ендоскопски ултразвук во современата дијагностика на заболувањата на панкреасот и билијарниот тракт | I година-I/II семестар | 6 | Хепато-гастро-ентерологија | Медицински факултет |
| 28 | КМИ11 | Хронични и акутни гастроинтестинални состојби во бременост: водичи за клиничка пракса                          | I година-I/II семестар | 6 | Хепато-гастро-ентерологија | Медицински факултет |
| 29 | КМИ12 | Клиничка прехрана во гастроентерохепатологијата                                                                | I година-I/II семестар | 6 | Хепато-гастро-ентерологија | Медицински факултет |
| 30 | КМИ13 | Карциногени во животната средина и ризик за рак на црниот дроб кај луѓето                                      | I година-I/II семестар | 6 | Хепато-гастро-ентерологија | Медицински факултет |
| 31 | КМИ14 | Прогностички молекуларни маркери кај карциноми на гастроинтестинален тракт                                     | I година-I/II семестар | 6 | Хепато-гастро-ентерологија | Медицински факултет |
| 32 | КМИ15 | Хронични вирусни хепатити В, С и D                                                                             | I година-I/II семестар | 6 | Хепато-гастро-ентерологија | Медицински факултет |
| 33 | КМИ16 | Хепатоцелуларен карцином – важноста на скрининг програмата за негова рана детекција                            | I година-I/II семестар | 6 | Хепато-гастро-ентерологија | Медицински факултет |
| 34 | КМИ17 | Трансплантација на црниот дроб – преоперативен и постоперативен менаџмент                                      | I година-I/II семестар | 6 | Хепато-гастро-ентерологија | Медицински факултет |
| 35 | КМИ18 | Тромбоза на порталната вена                                                                                    | I година-I/II семестар | 6 | Хепато-гастро-ентерологија | Медицински факултет |
| 36 | КМИ19 | Декомпензирана црnodробна цироза со нејзините најчести компликации                                             | I година-I/II семестар | 6 | Хепато-гастро-ентерологија | Медицински факултет |
| 37 | КМИ20 | Абдоминална ултрасонографија                                                                                   | I година-I/II семестар | 6 | Хепато-гастро-ентерологија | Медицински факултет |
| 38 | КМИ21 | Примарни тумори на црниот дроб, дијагностички и прогностично-тераписки алгоритми                               | I година-I/II семестар | 6 | Хепато-гастро-ентерологија | Медицински факултет |
| 39 | КМИ22 | Хематологија                                                                                                   | I година-I/II семестар | 6 | Хематологија               | Медицински факултет |
| 40 | КМИ23 | Таргет терапија кај лимфопролиферативни заболувања                                                             | I година-I/II семестар | 6 | Хематологија               | Медицински факултет |

|    |       |                                                                                |                        |   |                                              |                     |
|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|----------------------------------------------|---------------------|
| 41 | КМИ24 | Геријатриска медицина во хематологија                                          | I година-I/II семестар | 6 | Хематологија                                 | Медицински факултет |
| 42 | КМИ25 | Хематологија-хематолошка онкологија                                            | I година-I/II семестар | 6 | Хематологија                                 | Медицински факултет |
| 43 | КМИ26 | Проточна цитометрија: основни принципи и клиничка примена                      | I година-I/II семестар | 6 | Хематологија                                 | Медицински факултет |
| 44 | КМИ27 | Компликации кај дијабетесот                                                    | I година-I/II семестар | 6 | Ендокринологија и заболувања на метаболизмот | Медицински факултет |
| 45 | КМИ28 | Обезност и асоцираност со други заболувања                                     | I година-I/II семестар | 6 | Ендокринологија и заболувања на метаболизмот | Медицински факултет |
| 46 | КМИ29 | Клиничка слика и терапија кај тироидните заболувања                            | I година-I/II семестар | 6 | Ендокринологија и заболувања на метаболизмот | Медицински факултет |
| 47 | КМИ30 | Болести на хипофизата                                                          | I година-I/II семестар | 6 | Ендокринологија и заболувања на метаболизмот | Медицински факултет |
| 48 | КМИ31 | Современа нефармаколошка и фармаколошка терапија на тип 2 дијабетес            | I година-I/II семестар | 6 | Ендокринологија и заболувања на метаболизмот | Медицински факултет |
| 49 | КМИ32 | Ендокринолошки дисфункции во бременост                                         | I година-I/II семестар | 6 | Ендокринологија и заболувања на метаболизмот | Медицински факултет |
| 50 | КМИ33 | Хормонски активни тумори на надбубрежните жлезди                               | I година-I/II семестар | 6 | Ендокринологија и заболувања на метаболизмот | Медицински факултет |
| 51 | КМИ34 | Инхалаторни токсини и акутна белодробна повреда                                | I година-I/II семестар | 6 | Фармакологија со клиничка токсикологија      | Медицински факултет |
| 52 | КМИ35 | Средства кои предизвикуваат зависност                                          | I година-I/II семестар | 6 | Фармакологија со клиничка токсикологија      | Медицински факултет |
| 53 | КМИ36 | Труења со лекови                                                               | I година-I/II семестар | 6 | Фармакологија со клиничка токсикологија      | Медицински факултет |
| 54 | КМИ37 | Злоупотреба на медикаменти и стимуланти во спортот                             | I година-I/II семестар | 6 | Фармакологија со клиничка токсикологија      | Медицински факултет |
| 55 | КМИ38 | Алергологија                                                                   | I година-I/II семестар | 6 | Пулмологија со фтизиологија                  | Медицински факултет |
| 56 | КМИ39 | Неонатални инфекции – патофизиологија, дијагноза и современ терапевски пристап | I година-I/II семестар | 6 | Педијатрија                                  | Медицински факултет |
| 57 | КМИ40 | Неонатална ендокринологија                                                     | I година-I/II семестар | 6 | Педијатрија                                  | Медицински факултет |
| 58 | КМИ41 | Генетски и клинички аспекти на тироидни заболувања во детска возраст           | I година-I/II семестар | 6 | Педијатрија                                  | Медицински факултет |
| 59 | КМИ42 | Неонатален скрининг на генетски болести                                        | I година-I/II семестар | 6 | Педијатрија                                  | Медицински факултет |

|    |       |                                                                                                  |                           |   |               |                        |
|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---|---------------|------------------------|
| 60 | КМИ43 | Генетика на конгенитална<br>адренална хиперплазија                                               | I година-I/II<br>семестар | 6 | Педијатрија   | Медицински<br>факултет |
| 61 | КМИ44 | Кардиопулмонална<br>ресусцитација                                                                | I година-I/II<br>семестар | 6 | Педијатрија   | Медицински<br>факултет |
| 62 | КМИ45 | Современ пристап и<br>третман на цистичната<br>фиброза                                           | I година-I/II<br>семестар | 6 | Педијатрија   | Медицински<br>факултет |
| 63 | КМИ46 | Хидро-електролитни и<br>ацидобазни нарушувања во<br>детската возраст                             | I година-I/II<br>семестар | 6 | Педијатрија   | Медицински<br>факултет |
| 64 | КМИ47 | Генетика на канцер                                                                               | I година-I/II<br>семестар | 6 | Педијатрија   | Медицински<br>факултет |
| 65 | КМИ48 | Исхрана на здраво и болно<br>дете                                                                | I година-I/II<br>семестар | 6 | Педијатрија   | Медицински<br>факултет |
| 66 | КМИ49 | Гастроезофагеална<br>рефлуксна болест во детска<br>возраст                                       | I година-I/II<br>семестар | 6 | Педијатрија   | Медицински<br>факултет |
| 67 | КМИ50 | Педијатриска хепатологија                                                                        | I година-I/II<br>семестар | 6 | Педијатрија   | Медицински<br>факултет |
| 68 | КМИ51 | Витамин Д и респираторно<br>здравје                                                              | I година-I/II<br>семестар | 6 | Педијатрија   | Медицински<br>факултет |
| 69 | КМИ52 | Атописки дерматит кај<br>деца                                                                    | I година-I/II<br>семестар | 6 | Педијатрија   | Медицински<br>факултет |
| 70 | КМИ53 | Коскена болест кај<br>цистична фиброза                                                           | I година-I/II<br>семестар | 6 | Педијатрија   | Медицински<br>факултет |
| 71 | КМИ54 | Алергија на храна кај деца                                                                       | I година-I/II<br>семестар | 6 | Педијатрија   | Медицински<br>факултет |
| 72 | КМИ55 | Туберкулоза во детска<br>возраст                                                                 | I година-I/II<br>семестар | 6 | Педијатрија   | Медицински<br>факултет |
| 73 | КМИ56 | Срцеви аритмии во детска<br>возраст                                                              | I година-I/II<br>семестар | 6 | Педијатрија   | Медицински<br>факултет |
| 74 | КМИ57 | Тешка вонболнички<br>стекната пневмонија и<br>АРДС                                               | I година-I/II<br>семестар | 6 | Инфектологија | Медицински<br>факултет |
| 75 | КМИ58 | Современи пристапи во<br>дијагноза и терапија на<br>хепатални заболувања од<br>инфективна генеза | I година-I/II<br>семестар | 6 | Инфектологија | Медицински<br>факултет |
| 76 | КМИ59 | Сепса и септичен шок                                                                             | I година-I/II<br>семестар | 6 | Инфектологија | Медицински<br>факултет |
| 77 | КМИ60 | Акутни бактериски<br>менингитиси                                                                 | I година-I/II<br>семестар | 6 | Инфектологија | Медицински<br>факултет |
| 78 | КМИ61 | Плеврални изливи од<br>инфективна етиологија<br>(парапневмонични изливи)                         | I година-I/II<br>семестар | 6 | Инфектологија | Медицински<br>факултет |
| 79 | КМИ62 | Тешки акутни<br>респираторни инфекции                                                            | I година-I/II<br>семестар | 6 | Инфектологија | Медицински<br>факултет |
| 80 | КМИ63 | Невроимунологија                                                                                 | I година-I/II<br>семестар | 6 | Неврологија   | Медицински<br>факултет |
| 81 | КМИ64 | Основи на невронаука                                                                             | I година-I/II<br>семестар | 6 | Неврологија   | Медицински<br>факултет |
| 82 | КМИ65 | Цереброваскуларни болести<br>- етиологија,<br>патофизиологија, фактори<br>на ризик, поделба,     | I година-I/II<br>семестар | 6 | неврологија   | Медицински<br>факултет |

|     |       |                                                                                               |                        |   |              |                     |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|--------------|---------------------|
|     |       | современа дијагностика, третман и превенција                                                  |                        |   |              |                     |
| 83  | КМИ66 | Ургентни состојби во неврологијата                                                            | I година-I/II семестар | 6 | Неврологија  | Медицински факултет |
| 84  | КМИ67 | Каротидна артериска болест                                                                    | I година-I/II семестар | 6 | Неврологија  | Медицински факултет |
| 85  | КМИ68 | Електроенцефалографија                                                                        | I година-I/II семестар | 6 | Неврологија  | Медицински факултет |
| 86  | КМИ69 | Неврофизиологија                                                                              | I година-I/II семестар | 6 | Неврологија  | Медицински факултет |
| 87  | КМИ70 | Епилептологија                                                                                | I година-I/II семестар | 6 | Неврологија  | Медицински факултет |
| 88  | КМИ71 | Акутен исхемичен цереброваскуларен инсулт-современ терапевтски менаџмент                      | I година-I/II семестар | 6 | Неврологија  | Медицински факултет |
| 89  | КМИ72 | Цереброваскуларен инсулт-дијагностички и терапевтски принципи                                 | I година-I/II семестар | 6 | Неврологија  | Медицински факултет |
| 90  | КМИ73 | Анксиозни растројства                                                                         | I година-I/II семестар | 6 | Психијатрија | Медицински факултет |
| 91  | КМИ74 | Социјална психијатрија                                                                        | I година-I/II семестар | 6 | Психијатрија | Медицински факултет |
| 92  | КМИ75 | Растројства на спиење и третман на несоница                                                   | I година-I/II семестар | 6 | Психијатрија | Медицински факултет |
| 93  | КМИ76 | Истражување со вклучување на јавноста                                                         | I година-I/II семестар | 6 | Психијатрија | Медицински факултет |
| 94  | КМИ77 | Нови психоактивни супстанции                                                                  | I година-I/II семестар | 6 | Психијатрија | Медицински факултет |
| 95  | КМИ78 | Зависничко однесување и проблематична употреба на интернет                                    | I година-I/II семестар | 6 | Психијатрија | Медицински факултет |
| 96  | КМИ79 | Затворско здравје                                                                             | I година-I/II семестар | 6 | Психијатрија | Медицински факултет |
| 97  | КМИ80 | Растројства предизвикани од употреба на психоактивни супстанции                               | I година-I/II семестар | 6 | Психијатрија | Медицински факултет |
| 98  | КМИ81 | Тораковаскуларна дијагностичка и интервентна радиологија                                      | I година-I/II семестар | 6 | Радиологија  | Медицински факултет |
| 99  | КМИ82 | Дигитални радиолошки методи за дијагностика на малигни тумори на горен уринарен тракт         | I година-I/II семестар | 6 | Радиологија  | Медицински факултет |
| 100 | КМИ83 | Компјутерска томографија и магнетна резонанца во дијагностика на малигни тумори на мочен меур | I година-I/II семестар | 6 | Радиологија  | Медицински факултет |
| 101 | КМИ84 | Мултидисциплинарен пристап за дијагностика на секундарни депозити во хепар                    | I година-I/II семестар | 6 | Радиологија  | Медицински факултет |
| 102 | КМИ85 | Мускулоскелетна дијагностика на спортски                                                      | I година-I/II семестар | 6 | Радиологија  | Медицински факултет |

|     |        |                                                                                                                               |                        |   |                      |                     |
|-----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|----------------------|---------------------|
|     |        | трауми со компарација на имиџинг методите                                                                                     |                        |   |                      |                     |
| 103 | КМИ86  | Минимално инвазивен третман на долногрбна болка                                                                               | I година-I/II семестар | 6 | Радиологија          | Медицински факултет |
| 104 | КМИ87  | Напредни имиџинг техники во неврорадиологија                                                                                  | I година-I/II семестар | 6 | Радиологија          | Медицински факултет |
| 105 | КМИ88  | Имиџинг методи во дијагностика на глава и врат                                                                                | I година-I/II семестар | 6 | Радиологија          | Медицински факултет |
| 106 | КМИ89  | Галактографија                                                                                                                | I година-I/II семестар | 6 | Радиологија          | Медицински факултет |
| 107 | КМИ90  | Мамографија                                                                                                                   | I година-I/II семестар | 6 | Радиологија          | Медицински факултет |
| 108 | КМИ91  | Хистеросалпингографија                                                                                                        | I година-I/II семестар | 6 | Радиологија          | Медицински факултет |
| 109 | КМИ92  | Контактна брахитерапија со висока брзина на доза во третман на суперфицијален не-меланомски карцином на кожа                  | I година-I/II семестар | 6 | Онкологија           | Медицински факултет |
| 110 | КМИ93  | Скрининг програма за цервикален карцином: корелација со инциденца и морталитет                                                | I година-I/II семестар | 6 | Онкологија           | Медицински факултет |
| 111 | КМИ94  | Стереотактична радиотерапија и радиохирургија                                                                                 | I година-I/II семестар | 6 | Онкологија           | Медицински факултет |
| 112 | КМИ95  | Принципи на конзервативно лекување (радиотерапија, хемотерапија, имунотерапија и целна терапија) кај карцином на бели дробови | I година-I/II семестар | 6 | Онкологија           | Медицински факултет |
| 113 | КМИ96  | Принципи на конзервативно лекување (радиотерапија, хемотерапија, имунотерапија и целна терапија) кај карцином на дојка        | I година-I/II семестар | 6 | Онкологија           | Медицински факултет |
| 114 | КМИ97  | Хируршка анатомија на абдомен, ретроперитонеум и карлица                                                                      | I година-I/II семестар | 6 | Дигестивна хирургија | Медицински факултет |
| 115 | КМИ98  | Лапароскопија во дигестивната хирургија                                                                                       | I година-I/II семестар | 6 | Дигестивна хирургија | Медицински факултет |
| 116 | КМИ99  | Карцином на ректум                                                                                                            | I година-I/II семестар | 6 | Дигестивна хирургија | Медицински факултет |
| 117 | КМИ100 | Псевдоартрози на долгите коски                                                                                                | I година-I/II семестар | 6 | Трауматологија       | Медицински факултет |
| 118 | КМИ101 | Повреди на 'рбетниот столб                                                                                                    | I година-I/II семестар | 6 | Трауматологија       | Медицински факултет |
| 119 | КМИ102 | Детска хирургија – Педијатриска урологија                                                                                     | I година-I/II семестар | 6 | Детска хирургија     | Медицински факултет |
| 120 | КМИ103 | Примарна реконструкција на дојка кај карцином на дојка                                                                        | I година-I/II семестар | 6 | Торакална хирургија  | Медицински факултет |

|     |            |                                                                                                                                     |                           |   |                                  |                        |
|-----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---|----------------------------------|------------------------|
| 121 | КМИ10<br>4 | Заболувања на дојката                                                                                                               | I година-I/II<br>семестар | 6 | Торакална<br>хирургија           | Медицински<br>факултет |
| 122 | КМИ10<br>5 | Стрес одговор и анестезија<br>кај хируршки пациенти                                                                                 | I година-I/II<br>семестар | 6 | Анестезиологија<br>и реанимација | Медицински<br>факултет |
| 123 | КМИ10<br>6 | Анестезија при оперции на<br>белиот дроб – физиолошки<br>и пректични аспекти при<br>вентилацијата на еден бел<br>дроб               | I година-I/II<br>семестар | 6 | Анестезиологија<br>и реанимација | Медицински<br>факултет |
| 124 | КМИ10<br>7 | Дијагноза на мозочна смрт,<br>одржување на донор,<br>менаџмент на органска<br>трансплантација –<br>медицински и хируршки<br>аспекти | I година-I/II<br>семестар | 6 | Анестезиологија<br>и реанимација | Медицински<br>факултет |
| 125 | КМИ10<br>8 | Периоперативен<br>менаџмент на пациенти за<br>големи хируршки<br>интервенции                                                        | I година-I/II<br>семестар | 6 | Анестезиологија<br>и реанимација | Медицински<br>факултет |
| 126 | КМИ10<br>9 | Механичка вентилација кај<br>критични болни -<br>современ пристап                                                                   | I година-I/II<br>семестар | 6 | Анестезиологија<br>и реанимација | Медицински<br>факултет |
| 127 | КМИ11<br>0 | Нутриција во единиците за<br>интензивно лекување                                                                                    | I година-I/II<br>семестар | 6 | Анестезиологија<br>и реанимација | Медицински<br>факултет |
| 128 | КМИ11<br>1 | Примена на ултразвучна<br>техника при изведување на<br>периферни блокови                                                            | I година-I/II<br>семестар | 6 | Анестезиологија<br>и реанимација | Медицински<br>факултет |
| 129 | КМИ11<br>2 | Седација во единиците за<br>интензивно лекување                                                                                     | I година-I/II<br>семестар | 6 | Анестезиологија<br>и реанимација | Медицински<br>факултет |
| 130 | КМИ11<br>3 | Мониторинг во анестезија                                                                                                            | I година-I/II<br>семестар | 6 | Анестезиологија<br>и реанимација | Медицински<br>факултет |
| 131 | КМИ11<br>4 | Фармакологија во<br>анестезија                                                                                                      | I година-I/II<br>семестар | 6 | Анестезиологија<br>и реанимација | Медицински<br>факултет |
| 132 | КМИ11<br>5 | Вештачка интелигенција во<br>медицина                                                                                               | I година-I/II<br>семестар | 6 | Анестезиологија<br>и реанимација | Медицински<br>факултет |
| 133 | КМИ11<br>6 | Анестезија и интензивно<br>лекување во<br>неврохирургија                                                                            | I година-I/II<br>семестар | 6 | Анестезиологија<br>и реанимација | Медицински<br>факултет |
| 134 | КМИ11<br>7 | Регионална анестезија                                                                                                               | I година-I/II<br>семестар | 6 | Анестезиологија<br>и реанимација | Медицински<br>факултет |
| 135 | КМИ11<br>8 | Педијатриска регионална<br>анестезија                                                                                               | I година-I/II<br>семестар | 6 | Анестезиологија<br>и реанимација | Медицински<br>факултет |
| 136 | КМИ11<br>9 | AIRWAY – дишен пат                                                                                                                  | I година-I/II<br>семестар | 6 | Анестезиологија<br>и реанимација | Медицински<br>факултет |
| 137 | КМИ12<br>0 | Невврооксијална<br>аналгезија и анестезија во<br>акушерството                                                                       | I година-I/II<br>семестар | 6 | Анестезиологија<br>и реанимација | Медицински<br>факултет |
| 138 | КМИ12<br>1 | Церебрална парализа                                                                                                                 | I година-I/II<br>семестар | 6 | Ортопедија                       | Медицински<br>факултет |
| 139 | КМИ12<br>2 | Повреди на колено                                                                                                                   | I година-I/II<br>семестар | 6 | Ортопедија                       | Медицински<br>факултет |
| 140 | КМИ12<br>3 | Болести на стапало                                                                                                                  | I година-I/II<br>семестар | 6 | Ортопедија                       | Медицински<br>факултет |
| 141 | КМИ12<br>4 | Ултрасонографија на<br>мускулоскелетен систем                                                                                       | I година-I/II<br>семестар | 6 | Ортопедија                       | Медицински<br>факултет |

|     |            |                                                                                                                                                          |                        |   |                                |                     |
|-----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|--------------------------------|---------------------|
| 142 | КМИ12<br>5 | Ортопедски болести на шаката                                                                                                                             | I година-I/II семестар | 6 | Ортопедија                     | Медицински факултет |
| 143 | КМИ12<br>6 | Хондродегенеративни заболувања на локомоторен апарат                                                                                                     | I година-I/II семестар | 6 | Ортопедија                     | Медицински факултет |
| 144 | КМИ12<br>7 | Урогенитални фистули                                                                                                                                     | I година-I/II семестар | 6 | Гинекологија и акушерство      | Медицински факултет |
| 145 | КМИ12<br>8 | Интервентни постапки во перинатологијата                                                                                                                 | I година-I/II семестар | 6 | Гинекологија и акушерство      | Медицински факултет |
| 146 | КМИ12<br>8 | Хипертензивни заболувања во бременост                                                                                                                    | I година-I/II семестар | 6 | Гинекологија и акушерство      | Медицински факултет |
| 147 | КМИ12<br>9 | Колпоскопија и преканцерози на грлото на матката                                                                                                         | I година-I/II семестар | 6 | Гинекологија и акушерство      | Медицински факултет |
| 148 | КМИ13<br>0 | Цервикален карцином                                                                                                                                      | I година-I/II семестар | 6 | Гинекологија и акушерство      | Медицински факултет |
| 149 | КМИ13<br>1 | Пренатална дијагностика и фетална терапија                                                                                                               | I година-I/II семестар | 6 | Гинекологија и акушерство      | Медицински факултет |
| 150 | КМИ13<br>2 | Високоризична бременост                                                                                                                                  | I година-I/II семестар | 6 | Гинекологија и акушерство      | Медицински факултет |
| 151 | КМИ13<br>3 | Рана детекција и превенција на карциномот на грлото на матката                                                                                           | I година-I/II семестар | 6 | Гинекологија и акушерство      | Медицински факултет |
| 152 | КМИ13<br>4 | Уринарна инконтиненција кај жени                                                                                                                         | I година-I/II семестар | 6 | Гинекологија и акушерство      | Медицински факултет |
| 153 | КМИ13<br>5 | Перинатологија                                                                                                                                           | I година-I/II семестар | 6 | Гинекологија и акушерство      | Медицински факултет |
| 154 | КМИ13<br>6 | Ринологија                                                                                                                                               | I година-I/II семестар | 6 | Оториноларингологија           | Медицински факултет |
| 155 | КМИ13<br>7 | Страбизам                                                                                                                                                | I година-I/II семестар | 6 | Офталмологија                  | Медицински факултет |
| 156 | КМИ13<br>8 | Слаб вид                                                                                                                                                 | I година-I/II семестар | 6 | Офталмологија                  | Медицински факултет |
| 157 | КМИ13<br>9 | Глауком                                                                                                                                                  | I година-I/II семестар | 6 | Офталмологија                  | Медицински факултет |
| 158 | КМИ14<br>0 | Дијабетична ретинопатија                                                                                                                                 | I година-I/II семестар | 6 | Офталмологија                  | Медицински факултет |
| 159 | КМИ14<br>1 | Липопротеински субкласи и атеросклероза                                                                                                                  | I година-I/II семестар | 6 | Биохемија и Клиничка биохемија | Медицински факултет |
| 160 | КМИ14<br>2 | Масно ткиво во физиолошки и патолошки состојби                                                                                                           | I година-I/II семестар | 6 | Биохемија и Клиничка биохемија | Медицински факултет |
| 161 | КМИ14<br>3 | Антропометриски метод во евалуација на телесна конституција                                                                                              | I година-I/II семестар | 6 | Анатомија                      | Медицински факултет |
| 162 | КМИ14<br>4 | Анатомски варијации во назотмоидалното подрачје                                                                                                          | I година-I/II семестар | 6 | Анатомија                      | Медицински факултет |
| 163 | КМИ14<br>5 | Квалитативно и квантитативно испитување на антропометриски параметри со анализа на мапирање на податоци со самоорганизирани мапи кај детската популација | I година-I/II семестар | 6 | Анатомија                      | Медицински факултет |

|     |            |                                                                                                          |                        |   |                                 |                     |
|-----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|---------------------------------|---------------------|
| 164 | КМИ14<br>6 | Антропометриски параметри и индекси за процена на растот и нутритивниот статус кај детската популација   | I година-I/II семестар | 6 | Анатомија                       | Медицински факултет |
| 165 | КМИ14<br>7 | Шака, стапало и прсти: запознавање со дерматоглифи                                                       | I година-I/II семестар | 6 | Анатомија                       | Медицински факултет |
| 166 | КМИ14<br>8 | Анатомски варијации на срце                                                                              | I година-I/II семестар | 6 | Анатомија                       | Медицински факултет |
| 167 | КМИ14<br>9 | Анатомски варијации на аортниот лак                                                                      | I година-I/II семестар | 6 | Анатомија                       | Медицински факултет |
| 168 | КМИ15<br>0 | Анатомија на неврен систем                                                                               | I година-I/II семестар | 6 | Анатомија                       | Медицински факултет |
| 169 | КМИ15<br>1 | Клиничка и функционална анатомија на 'рбетниот столб                                                     | I година-I/II семестар | 6 | Анатомија                       | Медицински факултет |
| 170 | КМИ15<br>2 | Функционална анатомија и биомеханика на локомоторен систем                                               | I година-I/II семестар | 6 | Анатомија                       | Медицински факултет |
| 171 | КМИ15<br>3 | Клиничка и функционална анатомија на пелвис и перинеум                                                   | I година-I/II семестар | 6 | Анатомија                       | Медицински факултет |
| 172 | КМИ15<br>4 | Анатомија на мозочни крвни садови                                                                        | I година-I/II семестар | 6 | Анатомија                       | Медицински факултет |
| 173 | КМИ15<br>5 | Анатомија на хепатобилијарен систем                                                                      | I година-I/II семестар | 6 | Анатомија                       | Медицински факултет |
| 174 | КМИ15<br>6 | Електрофизиолошки методи во медицинските истражувања                                                     | I година-I/II семестар | 6 | Физиологија                     | Медицински факултет |
| 175 | КМИ15<br>7 | Микробиолошки аспекти на инфекции на рани                                                                | I година-I/II семестар | 6 | Микробиологија и паразитологија | Медицински факултет |
| 176 | КМИ15<br>8 | Канцерски матични клетки – модели и концепти                                                             | I година-I/II семестар | 6 | Патолошка анатомија             | Медицински факултет |
| 177 | КМИ15<br>9 | Молекуларни и имуно-профили како основа за морфолошка класификација на малигните заболувања              | I година-I/II семестар | 6 | Патолошка анатомија             | Медицински факултет |
| 178 | КМИ16<br>0 | Современи аспекти во дијагностика, молекуларна патологија и персонализирана терапија кај тумори на дојка | I година-I/II семестар | 6 | Патолошка анатомија             | Медицински факултет |
| 179 | КМИ16<br>1 | Тумори на црн дроб – молекуларна патологија, дијагностика и истражувања                                  | I година-I/II семестар | 6 | Патолошка анатомија             | Медицински факултет |
| 180 | КМИ16<br>2 | Морфолошки и молекуларни карактеристики на тумори на белите дробови                                      | I година-I/II семестар | 6 | Патолошка анатомија             | Медицински факултет |
| 181 | КМИ16<br>3 | Молекуларна онкопатологија со основи на експериментална генска терапија                                  | I година-I/II семестар | 6 | Патолошка анатомија             | Медицински факултет |



|     |            |                                                                            |                        |   |                                        |                     |
|-----|------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|----------------------------------------|---------------------|
| 182 | КМИ16<br>4 | Биоинформатички методи за анализа во молекуларна патологија                | I година-I/II семестар | 6 | Патолошка анатомија                    | Медицински факултет |
| 183 | КМИ16<br>5 | Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција                           | I година-I/II семестар | 6 | Патолошка физиологија                  | Медицински факултет |
| 184 | КМИ16<br>6 | Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники            | I година-I/II семестар | 6 | Патолошка физиологија                  | Медицински факултет |
| 185 | КМИ16<br>7 | Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија                   | I година-I/II семестар | 6 | Патолошка физиологија                  | Медицински факултет |
| 186 | КМИ16<br>8 | Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори                   | I година-I/II семестар | 6 | Патолошка физиологија                  | Медицински факултет |
| 187 | КМИ16<br>9 | Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи               | I година-I/II семестар | 6 | Патолошка физиологија                  | Медицински факултет |
| 188 | КМИ17<br>0 | Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција                      | I година-I/II семестар | 6 | Патолошка физиологија                  | Медицински факултет |
| 189 | КМИ17<br>1 | Терапија со радиоизотопи                                                   | I година-I/II семестар | 6 | Патолошка физиологија                  | Медицински факултет |
| 190 | КМИ17<br>2 | Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори | I година-I/II семестар | 6 | Патолошка физиологија                  | Медицински факултет |
| 191 | КМИ17<br>3 | Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи    | I година-I/II семестар | 6 | Патолошка физиологија                  | Медицински факултет |
| 192 | КМИ17<br>4 | Значење на фармакогенетското типизирање                                    | I година-I/II семестар | 6 | Клиничка фармакологија и токсикологија | Медицински факултет |
| 193 | КМИ17<br>5 | Менаџмент во здравството и фармацијата                                     | I година-I/II семестар | 6 | Клиничка фармакологија и токсикологија | Медицински факултет |
| 194 | КМИ17<br>6 | Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија                       | I година-I/II семестар | 6 | Клиничка фармакологија и токсикологија | Медицински факултет |
| 195 | КМИ17<br>7 | Терапевтско следење на лекови                                              | I година-I/II семестар | 6 | Клиничка фармакологија и токсикологија | Медицински факултет |
| 196 | КМИ17<br>8 | Имуногенетски ДНК анализи                                                  | I година-I/II семестар | 6 | Медицинска генетика                    | Медицински факултет |
| 197 | КМИ17<br>9 | Испитување на генетски полиморфизми во медицината                          | I година-I/II семестар | 6 | Медицинска генетика                    | Медицински факултет |
| 198 | КМИ18<br>0 | Генетика и геномика во клиничката медицина                                 | I година-I/II семестар | 6 | Медицинска генетика                    | Медицински факултет |
| 199 | КМИ18<br>1 | Современи цитогенетски и молекуларни методи во пренаталната дијагностика   | I година-I/II семестар | 6 | Медицинска генетика                    | Медицински факултет |
| 200 | КМИ18<br>2 | Генетски аспекти на онколошките болести                                    | I година-I/II семестар | 6 | Медицинска генетика                    | Медицински факултет |

|     |            |                                                                                                                                     |                           |   |                        |                        |
|-----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---|------------------------|------------------------|
| 201 | КМИ18<br>3 | Клеточен имунитет                                                                                                                   | I година-I/II<br>семестар | 6 | Имунологија            | Медицински<br>факултет |
| 202 | КМИ18<br>4 | Имунолошки и<br>молекуларни методи при<br>трансплантација на<br>матични клетки и органи                                             | I година-I/II<br>семестар | 6 | Имунологија            | Медицински<br>факултет |
| 203 | КМИ18<br>5 | Имуногенетски ДНК<br>анализи при<br>трансплантација                                                                                 | I година-I/II<br>семестар | 6 | Медицинска<br>генетика | Медицински<br>факултет |
| 204 | КМИ18<br>6 | Медијација во медицината                                                                                                            | I година-I/II<br>семестар | 6 | Друго                  | Медицински<br>факултет |
| 205 | КМИ18<br>7 | Молекуларно и<br>математичко моделирање<br>во медицината                                                                            | I година-I/II<br>семестар | 6 | Медицинска<br>генетика | Медицински<br>факултет |
| 206 | КМИ18<br>8 | Методи за испитување на<br>имуниот систем при<br>патолошки состојби                                                                 | I година-I/II<br>семестар | 6 | Имунологија            | Медицински<br>факултет |
| 207 | КМИ18<br>9 | Реакции на преосетливост<br>и автоимунитет                                                                                          | I година-I/II<br>семестар | 6 | Имунологија            | Медицински<br>факултет |
| 208 | КМИ19<br>0 | Репродуктивна<br>имунологија                                                                                                        | I година-I/II<br>семестар | 6 | Имунологија            | Медицински<br>факултет |
| 209 | КМИ19<br>1 | Епидемиолошкиот метод<br>во процена на ефикасноста<br>на превенирање на заразни<br>и незаразни болести                              | I година-I/II<br>семестар | 6 | Епидемиологија         | Медицински<br>факултет |
| 210 | КМИ19<br>2 | Примена на<br>Епидемиолошкиот метод<br>во превенција на<br>зоонозите, нивно значење<br>во медицината, екологијата<br>и економијата. | I година-I/II<br>семестар | 6 | Епидемиологија         | Медицински<br>факултет |
| 211 | КМИ19<br>3 | Примена на<br>Епидемиолошките и<br>статистичките методи во<br>решавање на проблемите<br>со кои се соочува<br>Клиничката медицина    | I година-I/II<br>семестар | 6 | Епидемиологија         | Медицински<br>факултет |
| 212 | КМИ19<br>4 | Научен труд – од идеја до<br>публикување                                                                                            | I година-I/II<br>семестар | 6 | Епидемиологија         | Медицински<br>факултет |
| 213 | КМИ19<br>5 | Медицинските грешки -<br>реалност, соочување,<br>пријавување и<br>превенирање                                                       | I година-I/II<br>семестар | 6 | Епидемиологија         | Медицински<br>факултет |
| 214 | КМИ19<br>6 | Епидемиологија на<br>животна средина                                                                                                | I година-I/II<br>семестар | 6 | Епидемиологија         | Медицински<br>факултет |
| 215 | КМИ19<br>7 | Дизајн на епидемиолошки<br>студии                                                                                                   | I година-I/II<br>семестар | 6 | Епидемиологија         | Медицински<br>факултет |
| 216 | КМИ19<br>8 | Културолошки и<br>структурни компетенции<br>на здравствените<br>професионалци                                                       | I година-I/II<br>семестар | 6 | Социјална<br>медицина  | Медицински<br>факултет |
| 217 | КМИ19<br>9 | Промоција на здравје и<br>превенција на болести                                                                                     | I година-I/II<br>семестар | 6 | Социјална<br>медицина  | Медицински<br>факултет |
| 218 | КМИ20<br>0 | Здравствена политика и<br>стратешко планирање -                                                                                     | I година-I/II<br>семестар | 6 | Социјална<br>медицина  | Медицински<br>факултет |

|     |        |                                                                          |                        |   |                                     |                     |
|-----|--------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|-------------------------------------|---------------------|
|     |        | дигитализација и вештачка интелигенција во пракса                        |                        |   |                                     |                     |
| 219 | КМИ201 | Промоција на безбедност и вештачка интелигенција                         | I година-I/II семестар | 6 | Социјална медицина                  | Медицински факултет |
| 220 | КМИ202 | Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите                     | I година-I/II семестар | 6 | Судска медицина                     | Медицински факултет |
| 221 | КМИ203 | Клиничка судска медицина                                                 | I година-I/II семестар | 6 | Судска медицина                     | Медицински факултет |
| 222 | КМИ204 | Форензична ДНК технологија                                               | I година-I/II семестар | 6 | Судска медицина                     | Медицински факултет |
| 223 | КМИ205 | Физикални модалитети во лекување на болка                                | I година-I/II семестар | 6 | Физикална медицина и рехабилитација | Медицински факултет |
| 224 | КМИ206 | Рехабилитација во гинекологија и акушерство                              | I година-I/II семестар | 6 | Физикална медицина и рехабилитација | Медицински факултет |
| 225 | КМИ207 | Физикална терапија и рехабилитација во неврологија                       | I година-I/II семестар | 6 | Физикална медицина и рехабилитација | Медицински факултет |
| 226 | КМИ208 | Физикална терапија и рехабилитација во педијатрија                       | I година-I/II семестар | 6 | Физикална медицина и рехабилитација | Медицински факултет |
| 227 | КМИ209 | Физикална терапија и рехабилитација во ревматологија                     | I година-I/II семестар | 6 | Физикална медицина и рехабилитација | Медицински факултет |
| 228 | КМИ210 | Рехабилитација кај мускулоскелетни нарушувања                            | I година-I/II семестар | 6 | Физикална медицина и рехабилитација | Медицински факултет |
| 229 | КМИ211 | Респираторно здравје и аерополутанти од животната и работната средина    | I година-I/II семестар | 6 | Медицина на трудот                  | Медицински факултет |
| 230 | КМИ212 | Професионални болести и болести во врска со работата                     | I година-I/II семестар | 6 | Медицина на трудот                  | Медицински факултет |
| 231 | КМИ213 | Психосоцијални фактори на работното место                                | I година-I/II семестар | 6 | Медицина на трудот                  | Медицински факултет |
| 232 | КМИ214 | Професионални малигни неоплазми                                          | I година-I/II семестар | 6 | Медицина на трудот                  | Медицински факултет |
| 233 | КМИ215 | Професионална експозиција и детерминанти на здравје                      | I година-I/II семестар | 6 | Медицина на трудот                  | Медицински факултет |
| 234 | КМИ216 | Научен пристап во менаџирањето на професионалните имуноалергиски болести | I година-I/II семестар | 6 | Медицина на трудот                  | Медицински факултет |
| 235 | КМИ217 | Процес и методологија на рецензирање на научен труд                      | I година-I/II семестар | 6 | Друго                               | Медицински факултет |
| 236 | КМИ219 | Ултразвучна дијагностика на постелката                                   | I година-I/II семестар | 6 | Гинекологија и акушерство           | Медицински факултет |
| 237 | КМИ220 | Ултразвучна дијагностика во акушерството                                 | I година-I/II семестар | 6 | Гинекологија и акушерство           | Медицински факултет |

|     |            |                                                  |                        |   |             |                     |
|-----|------------|--------------------------------------------------|------------------------|---|-------------|---------------------|
| 238 | КМИ22<br>1 | Детска и адолесцентна психологија и психијатрија | I година-I/II семестар | 6 | Психологија | Медицински факултет |
| 239 | КМИ22<br>2 | Психофармакотерапија                             | I година-I/II семестар | 6 | Психологија | Медицински факултет |
| 240 | КМИ22<br>3 | Психобиологија                                   | I година-I/II семестар | 6 | Психологија | Медицински факултет |

**Табела 8.3.** Прозорци на мобилност – наставни предмети кои можат да се реализираат и на англиски јазик согласно член 139 став 10 од Законот за Високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 82/18)

| Реден број | Назив на предмет                                                                             | Наставник                                                                                                                                                                                                                  | Година/Семестар     | ЕКТС |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------|
| 1          | Методологија на научноистражувачка работа                                                    | Проф. д-р Соња Топузовска<br>Проф. д-р Александар Петличковски<br>Проф. д-р Светозар Антовиќ<br>Проф. д-р Марија Вавлукис<br>Проф. д-р Кристина Скепаровска                                                                | I година-I семестар | 3    |
| 2          | Етика во научноистражувачка работа                                                           | Проф. д-р Златко Јаковски<br>Проф. д-р Александар Станков<br>Проф. д-р Рената Јанкова<br>Доц. д-р Горан Павловски<br>Доц. д-р Наташа Битољану<br>Доц. д-р Викторија Белакапоска<br>Српанова<br>Проф. д-р Мирјана Шошолчева | I година-I семестар | 3    |
| 3          | Статистика со медицинска информатика                                                         | Проф. д-р Весна Велиќ Стефановска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Бети Зафирова Ивановска                                                                                                                               | I година-I семестар | 6    |
| 4          | Пријавување на научно-истражувачки проект                                                    | Проф. д-р Гоце Спасовски (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Сунчица Петровска<br>Проф. д-р Бети Дејанова<br>Проф. д-р Никола Јанкуловски                                                                                   | I година-I семестар | 6    |
| 5          | Претклинички и клинички испитувања на лекови                                                 | Проф. д-р Димче Зафиров                                                                                                                                                                                                    | I година-I семестар | 6    |
| 6          | Научни податоци и модели                                                                     | Проф. д-р Маријан Бошевски (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Томислав Станковски                                                                                                                                          | I година-I семестар | 6    |
| 7          | Принципи на добра клиничка пракса - општо                                                    | Проф. д-р Никола Јанкуловски (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Татјана Миленковиќ                                                                                                                                         | I година-I семестар | 6    |
| 8          | Принципи на добра клиничка пракса                                                            | Проф. д-р Горан Кондов (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Борислав Кондов                                                                                                                                                  | I година-I семестар | 6    |
| 9          | Пишување и презентација на научен труд, со посебен осврт на презентација на клиничка студија | Проф. д-р Горан Кондов (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Борислав Кондов                                                                                                                                                  | I година-I семестар | 6    |
| 10         | Принципи на добра клиничка пракса со посебен осврт на клинички студии во хирургијата         | Проф. д-р Горан Кондов (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Борислав Кондов                                                                                                                                                  | I година-I семестар | 6    |
| 11         | Принципи на медицинска едукација                                                             | Проф. д-р Лилјана Миленкова (одговорен наставник)                                                                                                                                                                          | I година-I семестар | 6    |

|    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|
|    |                                                                                     | Проф д-р Александар Петличковски<br>Проф д-р Сања Манчевска                                                                                                                                                                                           |                        |   |
| 12 | Публикување научен труд                                                             | Проф. д-р Мирјана Шошолчева                                                                                                                                                                                                                           | I година-I семестар    | 6 |
| 13 | Медицина базирана на докази                                                         | Проф. д-р Љубица Георгиевска-Исмаил (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Марија Вавлукис                                                                                                                                                                | I година-I семестар    | 6 |
| 14 | Основи на добра клиничка пракса-етички и научни основи за водење на клинички студии | Проф. д-р Љубица Георгиевска-Исмаил (одговорен наставник)<br>Проф. д-р. Ѓулшен Селим<br>Проф. д-р. Ѓорѓи Дерибан<br>Проф. д-р. Светлана Кочева                                                                                                        | I година-I семестар    | 6 |
| 15 | Епидемиолошки принципи и методи во медицинските истражувања                         | Проф. д-р Весна Велиќ Стефановска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Бети Зафирова Ивановска                                                                                                                                                          | I година-I семестар    | 6 |
| 16 | Вештачка интелигенција односно големи јазични модели – употреба во медицината       | Проф. д-р Кристина Скепаровска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Светозар Антовиќ<br>Доц. д-р Миле Тантуровски                                                                                                                                       | I година-I семестар    | 6 |
| 17 | Анатомски варијации во човечкото тело                                               | Проф. д-р Јулија Живадиновиќ (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Ники Матвеева<br>Проф. д-р Биљана Зафирова<br>Проф. д-р Аце Додевски                                                                                                                  | I година-I семестар    | 6 |
| 18 | Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија                           | Проф. д-р Магдалена Богдановска – Тодоровска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Гордана Петрушевска<br>Проф. д-р Славица Костадинова Куновска,<br>Проф. д-р Рубенс Јовановиќ,<br>Доц. д-р Селим Комина<br>Виш науч. сор. д-р фарм. Александар Ефтимов | I година-I семестар    | 6 |
| 19 | Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања        | Проф. д-р Магдалена Богдановска – Тодоровска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Гордана Петрушевска<br>Проф. д-р Славица Костадинова Куновска,<br>Проф. д-р Рубенс Јовановиќ,<br>Доц. д-р Селим Комина<br>Виш науч. сор. д-р фарм. Александар Ефтимов | I година-I семестар    | 6 |
| 20 | Молекуларни, клеточни и системски детерминанти на срцева аритмогенеза               | Проф. д-р Лидија Попоска                                                                                                                                                                                                                              | I година-I/II семестар | 6 |
| 21 | Кардиоваскуларен ултразвук                                                          | Проф. д-р Елизабета Србиновска Костовска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Маријан Бошевски                                                                                                                                                          | I година-I/II семестар | 6 |
| 22 | Новини во интервентната кардиологија                                                | Проф. д-р Сашко Кедев (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Јорго Костов<br>Доцент д-р Билјана Зафировска Талеска                                                                                                                                        | I година-I/II семестар | 6 |
| 23 | Хронична срцева слабост                                                             | Науч. сов. д-р Борјанка Танева (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Антонио Георгиев                                                                                                                                                                    | I година-I/II семестар | 6 |

|    |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           |                        |   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|
| 24 | Левокоморна дисфункција и срцева слабост                                                                       | Проф. д-р Силвана Јованова                                                                                                                                                                                                                | I година-I/II семестар | 6 |
| 25 | Инвазивни дијагностички процедури: IVUS, OCT и FFR                                                             | Проф. д-р Христо Пејков (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Оливер Калпак                                                                                                                                                                  | I година-I/II семестар | 6 |
| 26 | Болести на перикард и перикардна пункција                                                                      | Проф. д-р Оливер Калпак (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Антонио Георгиев                                                                                                                                                               | I година-I/II семестар | 6 |
| 27 | Биомаркери во кардиоваскуларна дијагностика                                                                    | Проф. д-р Марија Вавлукис (дговорен наставник)<br>Проф. д-р Лидија Попоска                                                                                                                                                                | I година-I/II семестар | 6 |
| 28 | Ехокардиографија - проценка на систолна и дијастолна функција со употреба на напредни техники                  | Проф. д-р Љубица Георгиевска-Исмаил                                                                                                                                                                                                       | I година-I/II семестар | 6 |
| 29 | Примена на ендоскопски ултразвук во современата дијагностика на заболувањата на панкреасот и билијарниот тракт | Науч. сор. д-р Емилија Николовска<br>Трпчевска                                                                                                                                                                                            | I година-I/II семестар | 6 |
| 30 | Хронични и акутни гастроинтестинални состојби во бременост: водичи за клиничка пракса                          | Науч. сор. д-р Емилија Николовска<br>Трпчевска                                                                                                                                                                                            | I година-I/II семестар | 6 |
| 31 | Клиничка прехрана во гастроентерохепатологијата                                                                | Проф. д-р Калина Гривчева Старделова                                                                                                                                                                                                      | I година-I/II семестар | 6 |
| 32 | Карциногени во животната средина и ризик за рак на црниот дроб кај луѓето                                      | Проф. д-р Дафина Николова                                                                                                                                                                                                                 | I година-I/II семестар | 6 |
| 33 | Прогностички молекуларни маркери кај карциноми на гастроинтестинален тракт                                     | Проф. д-р Дафина Николова                                                                                                                                                                                                                 | I година-I/II семестар | 6 |
| 34 | Хронични вирусни хепатити В, С и D                                                                             | Проф. д-р Бети Тодоровска                                                                                                                                                                                                                 | I година-I/II семестар | 6 |
| 35 | Хепатоцелуларен карцином – важноста на скрининг програмата за негова рана детекција                            | Проф. д-р Бети Тодоровска                                                                                                                                                                                                                 | I година-I/II семестар | 6 |
| 36 | Трансплантација на црниот дроб – преоперативен и постоперативен менаџмент                                      | Проф. д-р Бети Тодоровска                                                                                                                                                                                                                 | I година-I/II семестар | 6 |
| 37 | Тромбоза на порталната вена                                                                                    | Проф. д-р Бети Тодоровска                                                                                                                                                                                                                 | I година-I/II семестар | 6 |
| 38 | Декомпензирана црнодробна цироза со нејзините најчести компликации                                             | Проф. д-р Бети Тодоровска                                                                                                                                                                                                                 | I година-I/II семестар | 6 |
| 39 | Абдоминална ултрасонографија                                                                                   | Проф. д-р Розалинда Попова<br>Јовановска                                                                                                                                                                                                  | I година-I/II семестар |   |
| 40 | Примарни тумори на црниот дроб, дијагностички и прогностично-терапевтиски алгоритми                            | Проф. д-р Розалинда Попова<br>Јовановска                                                                                                                                                                                                  | I година-I/II семестар |   |
| 41 | Хематологија                                                                                                   | Проф. д-р Соња Генадиева Ставриќ (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Ирина Пановска Ставридис,<br>Проф. д-р Злате Стојаноски, Проф. д-р Александра Пивкова Велјановска,<br>Проф. д-р Сања Трајкова, Проф. д-р Светлана Крстевска Балканов, | I година-I/II семестар | 6 |

|    |                                                                                |                                                                                                                                       |                        |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|
|    |                                                                                | Науч.сор. д-р Лазар Чадиевски, Науч. сор. д-р Марија Попова Лабачевска                                                                |                        |   |
| 42 | Таргет терапија кај лимфопрлиферативни заболувања                              | Проф. д-р Соња Генадиева Ставриќ (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Злате Стојаноски<br>Науч.сор. д-р Марија Попова Лабачевска        | I година-I/II семестар | 6 |
| 43 | Геријатриска медицина во хематологија                                          | Вонр. проф. д-р Сања Трајкова (одговорен наставник)<br>Вонр. проф. д-р Светлана Крстевска Балканов                                    | I година-I/II семестар | 6 |
| 44 | Хематологија-хематолошка онкологија                                            | Проф. д-р Злате Стојаноски (Одговорен наставник)<br>Проф. д-р Соња Генадиева Ставриќ<br>Науч сор. д-р Марија Попова Лабачевска        | I година-I/II семестар | 6 |
| 45 | Проточна цитометрија: основни принципи и клиничка примена                      | Проф. д-р Ирина Пановска Ставридис (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Сања Трајкова                                                   | I година-I/II семестар | 6 |
| 46 | Современа нефармаколошка и фармаколошка терапија на тип 2 дијабетес            | Проф. д-р Татјана Миленковиќ                                                                                                          | I година-I/II семестар | 6 |
| 47 | Компликации кај дијабетесот                                                    | Проф. д-р Искра Битоска Милева (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Саша Јовановска-Мишевска                                            | I година-I/II семестар | 6 |
| 48 | Обезност и асоцираност со други заболувања                                     | Проф. д-р Ирфан Ахмети                                                                                                                | I година-I/II семестар | 6 |
| 49 | Клиничка слика и терапија кај тироидните заболувања                            | Проф. д-р Искра Битоска Милева                                                                                                        | I година-I/II семестар | 6 |
| 50 | Болести на хипофизата                                                          | Проф. д-р Саша Јовановска Мишевска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Искра Битоска Милева                                            | I година-I/II семестар | 6 |
| 51 | Ендокринолошки дисфункции во бременост                                         | Проф. д-р Саша Јовановска-Мишевска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Искра Битоска Милева                                            | I година-I/II семестар | 6 |
| 52 | Хормонски активни тумори на надбубрежните жлезди                               | Проф. д-р Саша Јовановска-Мишевска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Искра Битоска Милева                                            | I година-I/II семестар | 6 |
| 53 | Инхалаторни токсини и акутна белодробна повреда                                | Проф. д-р Жанина Переска                                                                                                              | I година-I/II семестар | 6 |
| 54 | Средства кои предизвикуваат зависност                                          | Проф. д-р Даниела Чапароска                                                                                                           | I година-I/II семестар | 6 |
| 55 | Труења со лекови                                                               | Проф. д-р Даниела Чапароска                                                                                                           | I година-I/II семестар | 6 |
| 56 | Злоупотреба на медикаменти и стимуланси во спортот                             | Проф. д-р Даниела Чапароска                                                                                                           | I година-I/II семестар | 6 |
| 57 | Алергологија                                                                   | Проф. д-р Дејан Докиќ (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Деска Димитриевска<br>Доц. д-р Марија Здравеска<br>Доц. д-р Ирина Ангеловска | I година-I/II семестар | 6 |
| 58 | Неонатални инфекции – патофизиологија, дијагноза и современ терапевски пристап | Проф. д-р Николина Здравеска                                                                                                          | I година-I/II семестар | 6 |

|    |                                                                                         |                                                                                              |                        |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|
| 59 | Неонатална ендокринологија                                                              | Проф. д-р Николина Здравеска                                                                 | I година-I/II семестар | 6 |
| 60 | Генетски и клинички аспекти на тироидни заболувања во детска возраст                    | Проф. д-р Николина Здравеска<br>(одговорен наставник)<br>Науч. сов. д-р Виолета Анастасовска | I година-I/II семестар | 6 |
| 61 | Неонатален скрининг на генетски болести                                                 | Науч. сов. д-р Виолета Анастасовска                                                          | I година-I/II семестар | 6 |
| 62 | Генетика на конгенитална адренална хиперплазија                                         | Науч. сов. д-р Виолета Анастасовска                                                          | I година-I/II семестар | 6 |
| 63 | Кардиопулмонална ресусцитација                                                          | Проф. д-р Христина Манџуковска                                                               | I година-I/II семестар | 6 |
| 64 | Современ пристап и третман на цистичната фиброза                                        | Проф. д-р Стојка Нацева-Фуштиќ                                                               | I година-I/II семестар | 6 |
| 65 | Хидро-електролитни и ацидобазни нарушувања во детската возраст                          | Проф. д-р Стојка Нацева-Фуштиќ                                                               | I година-I/II семестар | 6 |
| 66 | Генетика на канцер                                                                      | Проф. д-р Светлана Кочева                                                                    | I година-I/II семестар | 6 |
| 67 | Исхрана на здраво и болно дете                                                          | Проф. д-р Соња Бојадиева                                                                     | I година-I/II семестар | 6 |
| 68 | Гастроезофагеална рефлуксна болест во детска возраст                                    | Проф. д-р Ацо Костовски                                                                      | I година-I/II семестар | 6 |
| 69 | Педијатриска хепатологија                                                               | Проф. д-р Ацо Костовски                                                                      | I година-I/II семестар | 6 |
| 70 | Витамин Д и респираторно здравје                                                        | Проф. д-р Татјана Јаковска                                                                   | I година-I/II семестар | 6 |
| 71 | Атописки дерматит кај деца                                                              | Проф. д-р Татјана Јаковска                                                                   | I година-I/II семестар | 6 |
| 72 | Коскена болест кај цистична фиброза                                                     | Проф. д-р Татјана Јаковска                                                                   | I година-I/II семестар | 6 |
| 73 | Алергија на храна кај деца                                                              | Проф. д-р Татјана Јаковска                                                                   | I година-I/II семестар | 6 |
| 74 | Туберкулоза во детска возраст                                                           | Проф. д-р Катерина Бошковска                                                                 | I година-I/II семестар | 6 |
| 75 | Срцеви аритмии во детска возраст                                                        | Проф. д-р Констандина Кузеска Манева                                                         | I година-I/II семестар | 6 |
| 76 | Тешка вонболнички стекната пневмонија и АРДС                                            | Науч. сор. д-р Катерина Спасовска                                                            | I година-I/II семестар | 6 |
| 77 | Современи пристапи во дијагноза и терапија на хепатални заболувања од инфективна генеза | Проф. д-р Марија Димзова                                                                     | I година-I/II семестар | 6 |
| 78 | Сепса и септичен шок                                                                    | Проф. д-р Крсто Гроздановски                                                                 | I година-I/II семестар | 6 |
| 79 | Акутни бактериски менингитиси                                                           | Проф. д-р Марија Цветановска                                                                 | I година-I/II семестар | 6 |
| 80 | Плеврални изливи од инфективна етиологија (парапневмонични изливи)                      | Виш науч. сор. д-р Сања Петрушевска Маринковиќ                                               | I година-I/II семестар | 6 |
| 81 | Тешки акутни респираторни инфекции                                                      | Проф. д-р Марија Цветановска                                                                 | I година-I/II семестар | 6 |
| 82 | Невроимунологија                                                                        | Проф. д-р Николина Тановска                                                                  | I година-I/II семестар | 6 |
| 83 | Основи на невронаука                                                                    | Проф. д-р Анита Арсовска                                                                     | I година-I/II семестар | 6 |
| 84 | Цереброваскуларни болести- етиологија, патофизиологија,                                 | Проф. д-р Анита Арсовска                                                                     | I година-I/II семестар | 6 |



|     |                                                                                               |                                          |                        |   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|---|
|     | фактори на ризик, поделба, современа дијагностика, третман и превенција                       |                                          |                        |   |
| 85  | Ургентни состојби во неврологијата                                                            | Проф. д-р Анита Арсовска                 | I година-I/II семестар | 6 |
| 86  | Каротидна артериска болест                                                                    | Науч. сор. д-р Татјана Делева-Стошевска  | I година-I/II семестар | 6 |
| 87  | Електроенцефалографија                                                                        | Проф д-р Гордана Китева-Тренчевска       | I година-I/II семестар | 6 |
| 88  | Неврофизиологија                                                                              | Проф д-р Гордана Китева-Тренчевска       | I година-I/II семестар | 6 |
| 89  | Епилептологија                                                                                | Проф д-р Гордана Китева-Тренчевска       | I година-I/II семестар | 6 |
| 90  | Акутен исхемичен цереброваскуларен инсулт-современ терапевтски менаџмент                      | Проф. д-р Наталија Долненец Банева       | I година-I/II семестар | 6 |
| 91  | Цереброваскуларен инсулт-дијагностички и терапевтски принципи                                 | Проф. д-р Наталија Долненец Банева       | I година-I/II семестар | 6 |
| 92  | Анксиозни растројства                                                                         | Проф. д-р Димитар Боневски               | I година-I/II семестар | 6 |
| 93  | Социјална психијатрија                                                                        | Проф. д-р Димитар Боневски               | I година-I/II семестар | 6 |
| 94  | Растројства на спиење и третман на несоница                                                   | Проф. д-р Ненси Манушева                 | I година-I/II семестар | 6 |
| 95  | Истражување со вклучување на јавноста                                                         | Проф. д-р Лилјана Игњатова               | I година-I/II семестар | 6 |
| 96  | Нови психоактивни супстанции                                                                  | Проф. д-р Лилјана Игњатова               | I година-I/II семестар | 6 |
| 97  | Зависничко однесување и проблематична употреба на интернет                                    | Проф. д-р Лилјана Игњатова               | I година-I/II семестар | 6 |
| 98  | Затворско здравје                                                                             | Проф. д-р Лилјана Игњатова               | I година-I/II семестар | 6 |
| 99  | Растројства предизвикани од употреба на психоактивни супстанции                               | Проф. д-р Лилјана Игњатова               | I година-I/II семестар | 6 |
| 100 | Тораковаскуларна дијагностичка и интервентна радиологија                                      | Доц. Д-р Соња Николова                   | I година-I/II семестар | 6 |
| 101 | Дигитални радиолошки методи за дијагностика на малигни тумори на горен уринарен тракт         | Проф. д-р Елизабета Стојовска Јовановска | I година-I/II семестар | 6 |
| 102 | Компјутерска томографија и магнетна резонанца во дијагностика на малигни тумори на мочен меур | Проф. д-р Елизабета Стојовска Јовановска | I година-I/II семестар | 6 |
| 103 | Мултидисциплинарен пристап за дијагностика на секундарни депозити во хепар                    | Проф. д-р Елизабета Стојовска Јовановска | I година-I/II семестар | 6 |
| 104 | Мускулоскелетна дијагностика на спортски трауми со компарација на имиџинг методите            | Доц. д-р Смиљана Бундовска-Коцев         | I година-I/II семестар | 6 |
| 105 | Минимално инвазивен третман на долногрбна болка                                               | Доц. д-р Димитар Вељановски              | I година-I/II семестар | 6 |

|     |                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                        |   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|
| 106 | Напредни имиџинг техники во неврорадиологија                                                                                  | Проф. д-р Аце Додевски (одговорен наставник)<br>Доц. д-р Димитар Велјановски                                                          | I година-I/II семестар | 6 |
| 107 | Имиџинг методи во дијагностика на глава и врат                                                                                | Проф. д-р Аце Додевски (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Елизабета Стојовска<br>Јовановска, Проф. д-р Маја Јакимовска<br>Димитровска | I година-I/II семестар | 6 |
| 108 | Галактографија                                                                                                                | Проф. д-р Маја Јакимовска<br>Димитровска                                                                                              | I година-I/II семестар | 6 |
| 109 | Мамографија                                                                                                                   | Проф. д-р Маја Јакимовска<br>Димитровска                                                                                              | I година-I/II семестар | 6 |
| 110 | Хистеросалпингографија                                                                                                        | Проф. д-р Маја Јакимовска<br>Димитровска                                                                                              | I година-I/II семестар | 6 |
| 111 | Контактна брахитерапија со висока брзина на доза во третман на суперфицијален не-меланомски карцином на кожа                  | Вонр. проф. д-р Виолета Клисаровска (одговорен наставник)<br>Вонр. проф. д-р Игор Стојковски                                          | I година-I/II семестар | 6 |
| 112 | Скрининг програма за цервикален карцином: корелација со инциденца и морталитет                                                | Вонр. проф. д-р Виолета Клисаровска                                                                                                   | I година-I/II семестар | 6 |
| 113 | Стереотактична радиотерапија и радиохирургија                                                                                 | Вонр. проф. д-р Игор Стојковски (одговорен наставник)<br>Вонр. проф. д-р Виолета Клисаровска                                          | I година-I/II семестар | 6 |
| 114 | Принципи на конзервативно лекување (радиотерапија, хемотерапија, имунотерапија и целна терапија) кај карцином на бели дробови | Проф. д-р Снежана Смичкоска                                                                                                           | I година-I/II семестар | 6 |
| 115 | Принципи на конзервативно лекување (радиотерапија, хемотерапија, имунотерапија и целна терапија) кај карцином на дојка        | Проф. д-р Снежана Смичкоска                                                                                                           | I година-I/II семестар | 6 |
| 116 | Хируршка анатомија на абдомен, ретроперитонеум и карлица                                                                      | Проф. д-р Никола Јанкуловски                                                                                                          | I година-I/II семестар | 6 |
| 117 | Лапароскопија во дигестивната хирургија                                                                                       | Проф. д-р Никола Јанкуловски                                                                                                          | I година-I/II семестар | 6 |
| 118 | Карцином на ректум                                                                                                            | Проф. д-р Никола Јанкуловски                                                                                                          | I година-I/II семестар | 6 |
| 119 | Псевдоартрози на долгите коски                                                                                                | Проф. д-р Симон Трпески (одговорен наставник)<br>Доц. д-р Марко Спасов                                                                | I година-I/II семестар | 6 |
| 120 | Повреди на 'рбетниот столб                                                                                                    | Проф. д-р Симон Трпески (одговорен наставник)<br>Доц. д-р Марко Спасов                                                                | I година-I/II семестар | 6 |
| 121 | Детска хирургија – Педијатриска урологија                                                                                     | Проф. д-р Шабан Мемети                                                                                                                | I година-I/II семестар | 6 |
| 122 | Примарна реконструкција на дојка кај карцином на дојка                                                                        | Проф. д-р Борислав Кондов                                                                                                             | I година-I/II семестар | 6 |
| 123 | Заболувања на дојката                                                                                                         | Проф. д-р Горан Кондов (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Борислав Кондов                                                             | I година-I/II семестар | 6 |
| 124 | Стрес одговор и анестезија кај хируршки пациенти                                                                              | Проф. д-р Марија Јовановски-Срцева                                                                                                    | I година-I/II семестар | 6 |

|     |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|
| 125 | Анестезија при операции на белиот дроб – физиолошки и практични аспекти при вентилацијата на еден бел дроб           | Проф. д-р Марија Јовановски-Срцева                                                                                                                                                                                                                      | I година-I/II семестар | 6 |
| 126 | Дијагноза на мозочна смрт, одржување на донор, менаџмент на органска трансплантација – медицински и хируршки аспекти | Проф. д-р. Мирјана Шошолчева (одговорен наставник)<br>Проф. д-р. Андријан Карталов<br>Проф. д-р. Билјана Кузмановска<br>Проф. д-р Светозар Антовиќ<br>Науч. сор. д-р Александра Гавриловска<br>Брзанов                                                  | I година-I/II семестар | 6 |
| 127 | Периоперативен менаџмент на пациенти за големи хируршки интервенции                                                  | Проф др. Мирјана Шошолчева (одговорен наставник)<br>Доц. д-р Дафина Карацова<br>Проф д- р Андријан Карталов<br>Проф. д-р Билјана Кузмановска<br>Проф. д-р Светозар Антовиќ<br>Доц д-р Дафина Карацова<br>Науч.сор д-р Александра Гавриловска<br>Брзанов | I година-I/II семестар | 6 |
| 128 | Механичка вентилација кај критични болни - современ пристап                                                          | Проф др. Мирјана Шошолчева (одговорен наставник)<br>Проф д- р Андријан Карталов<br>Проф. д-р Билјана Кузмановска<br>Доц. д-р Дафина Карацова<br>Науч.сор д-р Александра Гавриловска<br>Брзанов                                                          | I година-I/II семестар | 6 |
| 129 | Нутриција во единиците за интензивно лекување                                                                        | Проф др. Мирјана Шошолчева (одговорен наставник)<br>Проф д- р Андријан Карталов<br>Проф. д-р Билјана Кузмановска<br>Доц. д-р Дафина Карацова<br>Науч.сор д-р Александра Гавриловска<br>Брзанов                                                          | I година-I/II семестар | 6 |
| 130 | Примена на ултразвучна техника при изведување на периферни блокови                                                   | Проф. д-р Андријан Карталов                                                                                                                                                                                                                             | I година-I/II семестар | 6 |
| 131 | Седација во единиците за интензивно лекување                                                                         | Проф. д-р Андријан Карталов                                                                                                                                                                                                                             | I година-I/II семестар | 6 |
| 132 | Мониторинг во анестезија                                                                                             | Проф. д-р Билјана Кузмановска                                                                                                                                                                                                                           | I година-I/II семестар | 6 |
| 133 | Фармакологија во анестезија                                                                                          | Проф. д-р Билјана Кузмановска                                                                                                                                                                                                                           | I година-I/II семестар | 6 |
| 134 | Вештачка интелигенција во медицина                                                                                   | Науч. сор. д-р Весна Дурнев                                                                                                                                                                                                                             | I година-I/II семестар | 6 |
| 135 | Анестезија и интензивно лекување во неврохирургија                                                                   | Науч. сор. д-р Весна Дурнев                                                                                                                                                                                                                             | I година-I/II семестар | 6 |
| 136 | Регионална анестезија                                                                                                | Проф. д-р Јасминка Нанчева                                                                                                                                                                                                                              | I година-I/II семестар | 6 |
| 137 | Педијатриска регионална анестезија                                                                                   | Проф. д-р Јасминка Нанчева                                                                                                                                                                                                                              | I година-I/II семестар | 6 |
| 138 | AIRWAY – дишен пат                                                                                                   | Проф. д-р Билјана Ширгоска                                                                                                                                                                                                                              | I година-I/II семестар | 6 |
| 139 | Невроаксијална аналгезија и анестезија во акушерството                                                               | Проф. д-р Атанас Сивевски                                                                                                                                                                                                                               | I година-I/II семестар | 6 |

|     |                                                                |                                                                                        |                        |   |
|-----|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|
| 140 | Церебрална парализа                                            | Проф. д-р Зоран Божиновски                                                             | I година-I/II семестар | 6 |
| 141 | Повреди на колено                                              | Проф. д-р Роза Цолева Толевска<br>(одговорен наставник)<br>Проф. д-р Даниела Георгиева | I година-I/II семестар | 6 |
| 142 | Болести на стапало                                             | Проф. д-р Роза Цолева Толевска<br>(одговорен наставник)<br>Проф. д-р Даниела Георгиева | I година-I/II семестар | 6 |
| 143 | Ултрасонографија на мускулоскелетен систем                     | Проф. д-р Даниела Георгиева<br>(одговорен наставник)<br>Проф. д-р Роза Цолева Толевска | I година-I/II семестар | 6 |
| 144 | Ортопедски болести на шаката                                   | Проф. д-р Марта Фотева                                                                 | I година-I/II семестар | 6 |
| 145 | Хондродегенеративни заболувања на локомоторен апарат           | Доц. д-р Александар Савески                                                            | I година-I/II семестар | 6 |
| 146 | Урогенитални фистули                                           | Проф. д-р Валентина Тофилоска                                                          | I година-I/II семестар | 6 |
| 147 | Интервентни постапки во перинатологијата                       | Доц. д-р Габриела Бушиноска Иванова                                                    | I година-I/II семестар | 6 |
| 148 | Хипертензивни заболувања во бременост                          | Проф. д-р Иво Каев                                                                     | I година-I/II семестар | 6 |
| 149 | Колпоскопија и преканцерози на грлото на матката               | Проф. д-р Горан Димитров                                                               | I година-I/II семестар | 6 |
| 150 | Цервикален карцином                                            | Проф. д-р Горан Димитров                                                               | I година-I/II семестар | 6 |
| 151 | Пренатална дијагностика и фетална терапија                     | Проф. д-р Елена Цикова                                                                 | I година-I/II семестар | 6 |
| 152 | Високоризична бременост                                        | Проф. д-р Елена Цикова                                                                 | I година-I/II семестар | 6 |
| 153 | Рана детекција и превенција на карциномот на грлото на матката | Проф. д-р Драге Дабески                                                                | I година-I/II семестар | 6 |
| 154 | Уринарна инконтиненција кај жени                               | Проф. д-р Драге Дабески                                                                | I година-I/II семестар | 6 |
| 155 | Перинатологија                                                 | Доц. Д-р Маја Пејковска Илиева                                                         | I година-I/II семестар | 6 |
| 156 | Ринологија                                                     | Проф. д-р Јане Нетковски                                                               | I година-I/II семестар | 6 |
| 157 | Страбизам                                                      | Проф. д-р Емилија Ѓошевска<br>Даштевска                                                | I година-I/II семестар | 6 |
| 158 | Слаб вид                                                       | Проф. д-р Емилија Ѓошевска<br>Даштевска                                                | I година-I/II семестар | 6 |
| 159 | Глауком                                                        | Проф. д-р Весна Димовска Јорданова                                                     | I година-I/II семестар | 6 |
| 160 | Дијабетична ретинопатија                                       | Проф. д-р Весна Димовска Јорданова                                                     | I година-I/II семестар | 6 |
| 161 | Липопротеински субклази и атеросклероза                        | Проф. д-р Соња Топузовска                                                              | I година-I/II семестар | 6 |
| 162 | Масно ткиво во физиолошки и патолошки состојби                 | Проф. д-р Катерина Тошеска-Трајковска                                                  | I година-I/II семестар | 6 |
| 163 | Антропометриски метод во евалуација на телесна конституција    | Науч. сор. д-р Билјана Бојациева<br>Стојаноска                                         | I година-I/II семестар | 6 |
| 164 | Анатомски варијации во назоетмоидалното подрачје               | Науч. сор. д-р Билјана Бојациева<br>Стојаноска                                         | I година-I/II семестар | 6 |
| 165 | Квалитативно и квантитативно испитување на антропометриски     | Вонр. проф. д-р Билјана Трпковска                                                      | I година-I/II семестар | 6 |

|     |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                            |                        |   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|
|     | параметри со анализа на мапирање на податоци со самоорганизирани мапи кај детската популација            |                                                                                                                                                                                                                                            |                        |   |
| 166 | Антропометриски параметри и индекси за процена на растот и нутритивниот статус кај детската популација   | Проф. д-р Биљана Зафирова                                                                                                                                                                                                                  | I година-I/II семестар | 6 |
| 167 | Шака, стапало и прсти: запознавање со дерматоглифи                                                       | Проф. д-р Елизабета Чадиловска                                                                                                                                                                                                             | I година-I/II семестар | 6 |
| 168 | Клиничка и функционална анатомија на 'рбетниот столб                                                     | Проф. д-р Ники Матвеева                                                                                                                                                                                                                    | I година-I/II семестар | 6 |
| 169 | Функционална анатомија и биомеханика на локомоторен систем                                               | Проф. д-р Ники Матвеева                                                                                                                                                                                                                    | I година-I/II семестар | 6 |
| 170 | Клиничка и функционална анатомија на пелвис и перинеум                                                   | Проф. д-р Биљана Зафирова                                                                                                                                                                                                                  | I година-I/II семестар | 6 |
| 171 | Анатомија на мозочни крвни садови                                                                        | Проф. д-р Аце Додевски                                                                                                                                                                                                                     | I година-I/II семестар | 6 |
| 172 | Анатомија на хепатобилијарен систем                                                                      | Проф. д-р Аце Додевски                                                                                                                                                                                                                     | I година-I/II семестар | 6 |
| 173 | Анатомски варијации на срце                                                                              | Проф. д-р Јулија Живадиновиќ Богдановска                                                                                                                                                                                                   | I година-I/II семестар | 6 |
| 174 | Анатомски варијации на аортниот лак                                                                      | Проф. д-р Јулија Живадиновиќ Богдановска                                                                                                                                                                                                   | I година-I/II семестар | 6 |
| 175 | Анатомија на неврен систем                                                                               | Проф. д-р Јулија Живадиновиќ Богдановска                                                                                                                                                                                                   | I година-I/II семестар | 6 |
| 176 | Електрофизиолошки методи во медицинските истражувања                                                     | Проф. д-р Сања Манчевска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Јасмина Плунцевик<br>Глигороска                                                                                                                                                | I година-I/II семестар | 6 |
| 177 | Микробиолошки аспекти на инфекции на рани                                                                | Проф. д-р Ана Кафтандиева                                                                                                                                                                                                                  | I година-I/II семестар | 6 |
| 178 | Процес и методологија на рецензирање на научен труд                                                      | Науч. сор. д-р Марко Костовски (одговорен наставник)<br>Виш науч. сор. Лилјана Лабачевска Ѓатовска                                                                                                                                         | I година-I/II семестар | 6 |
| 179 | Канцерски матични клетки – модели и концепти                                                             | Проф. д-р Гордана Петрушевска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Славица Костадинова Куновска, Проф. д-р Рубенс Јовановиќ, Доц. д-р Селим Комина, Виш науч. сор. д-р фарм. Александар Ефтимов                                              | I година-I/II семестар | 6 |
| 180 | Молекуларни и имуно-профили како основа за морфолошка класификација на малигните заболувања              | Проф. д-р Гордана Петрушевска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Славица Костадинова Куновска, Проф. д-р Рубенс Јовановиќ, Проф. д-р Магдалена Богдановска – Тодоровска, Доц. д-р Селим Комина Виш науч. сор. д-р фарм. Александар Ефтимов | I година-I/II семестар | 6 |
| 181 | Современи аспекти во дијагностика, молекуларна патологија и персонализирана терапија кај тумори на дојка | Проф. д-р Магдалена Богдановска – Тодоровска                                                                                                                                                                                               | I година-I/II семестар | 6 |

|     |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|
| 182 | Тумори на црн дроб – молекуларна патологија, дијагностика и истражувања | Проф. д-р Магдалена Богдановска – Тодоровска                                                                                                                                                                                                                                                              | I година-I/II семестар | 6 |
| 183 | Морфолошки и молекуларни карактеристики на тумори на белите дробови     | Проф. д-р Магдалена Богдановска – Тодоровска                                                                                                                                                                                                                                                              | I година-I/II семестар | 6 |
| 184 | Молекуларна онкопатологија со основи на експериментална генска терапија | Проф. д-р Рубенс Јовановиќ                                                                                                                                                                                                                                                                                | I година-I/II семестар | 6 |
| 185 | Биоинформатички методи за анализа во молекуларна патологија             | Виш науч. сор. д-р фарм. Александар Ефтимов                                                                                                                                                                                                                                                               | I година-I/II семестар | 6 |
| 186 | Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција                        | Доцент д-р Анамарија Јанкуловска (одговорен наставник), Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева, Проф. д-р Венјамин Мајсторов, Проф. д-р Ана Угринска, Проф. д-р Синиша Стојаноски, Доц. д-р Невена Маневска, Доц. д-р Тања Маказлиева, Науч. сов. д-р б.н. Тони Трипуновски, Науч. сов. д-р фарм. Соња Кузмановска | I година-I/II семестар | 6 |
| 187 | Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники         | Проф. д-р Синиша Стојаноски (одговорен наставник)<br>Доц. д-р Анамарија Јанкуловска, Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева, Проф. д-р Венјамин Мајсторов, Проф. д-р Ана Угринска, Доц. д-р Невена Маневска, Доц. д-р Тања Маказлиева, Науч. сов. д-р б.н. Тони Трипуновски, Науч. сов. д-р фарм. Соња Кузмановска | I година-I/II семестар | 6 |
| 188 | Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија                | Проф. д-р Синиша Стојаноски (одговорен наставник)<br>Доц. д-р Анамарија Јанкуловска, Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева, Проф. д-р Венјамин Мајсторов, Проф. д-р Ана Угринска, Доц. д-р Невена Маневска, Доц. д-р Тања Маказлиева, Науч. сов. д-р б.н. Тони Трипуновски, Науч. сов. д-р фарм. Соња Кузмановска | I година-I/II семестар | 6 |
| 189 | Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори                | Доц. д-р Невена Маневска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Синиша Стојаноски, Доц. д-р Анамарија Јанкуловска, Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева, Проф. д-р Венјамин Мајсторов, Проф. д-р Ана Угринска, Доц. д-р Тања Маказлиева, Науч. сов. д-р б.н. Тони Трипуновски, Науч. сов. д-р фарм. Соња Кузмановска | I година-I/II семестар | 6 |
| 190 | Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи            | Доц. д-р Невена Маневска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Синиша Стојаноски, Доц. д-р Анамарија Јанкуловска, Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева, Проф. д-р Венјамин Мајсторов, Проф. д-р Ана Угринска, Доц. д-р Тања Маказлиева, Науч. сов. д-р б.н. Тони Трипуновски, Науч. сов. д-р фарм. Соња Кузмановска | I година-I/II семестар | 6 |

|     |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|
| 191 | Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција                      | Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева (одговорен наставник)<br>Доц. д-р Невена Маневска<br>Проф. д-р Синиша Стојаноски, Доц. д-р Анамарија Јанкуловска, Проф. д-р Вејамин Мајсторов, Проф. д-р Ана Угринска, Доц. Д-р Тања Маказлиева, Науч. сов. д-р б.н. Тони Трипуновски, Науч. сов. д-р фарм. Соња Кузмановска | I година-I/II семестар | 6 |
| 192 | Терапија со радиоизотопи                                                   | Проф. д-р Вејамин Мајсторов (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева, Доц. д-р Невена Маневска, Проф. д-р Синиша Стојаноски, Доц. д-р Анамарија Јанкуловска, Проф. д-р Ана Угринска, Доц. д-р Тања Маказлиева, Науч. сов. д-р б.н. Тони Трипуновски, Науч. сов. д-р фарм. Соња Кузмановска   | I година-I/II семестар | 6 |
| 193 | Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори | Проф. д-р Вејамин Мајсторов (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева, Доц. д-р Невена Маневска, Проф. д-р Синиша Стојаноски, Доц. д-р Анамарија Јанкуловска, Проф. д-р Ана Угринска, доц. д-р Тања Маказлиева, Науч. сов. д-р б.н. Тони Трипуновски, Науч. сов. д-р фарм. Соња Кузмановска   | I година-I/II семестар | 6 |
| 194 | Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи    | Доц. д-р Тања Маказлиева (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Вејамин Мајсторов, Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева, Доц. д-р Невена Маневска, Проф. д-р Синиша Стојаноски, Доц. д-р Анамарија Јанкуловска, Проф. д-р Ана Угринска, Науч. сов. д-р б.н. Тони Трипуновски, Науч. сов. д-р фарм. Соња Кузмановска   | I година-I/II семестар | 6 |
| 195 | Значење на фармакогенетското типизирање                                    | Проф. д-р Круме Јаковски                                                                                                                                                                                                                                                                                   | I година-I/II семестар | 6 |
| 196 | Менаџмент во здравството и фармацијата                                     | Науч. сов. д-р екон. Игор Кикерков (одговорен наставник)<br>Науч. сов. д-р х.н. Драгица Зенделовска, Науч. сов. д-р фарм. Марија Петрушевска, Науч. сов. д-р Емилија Атанасовска, Виш науч. сор. д-р Калина Ѓорѓиевска                                                                                     | I година-I/II семестар | 6 |
| 197 | Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија                       | Науч. сов. д-р х.н. Драгица Зенделовска (одговорен наставник)<br>Науч. сов. д-р фарм. Марија Петрушевска, Науч. сов. д-р Емилија Атанасовска, Науч. сов. д-р екон. Игор Кикерков, Виш науч. сор. д-р Калина Ѓорѓиевска                                                                                     | I година-I/II семестар | 6 |
| 198 | Терапевтско следење на лекови                                              | Науч. сов. д-р фарм. Марија Петрушевска (одговорен наставник)<br>Науч. сов. д-р х.н. Драгица Зенделовска, Науч. сов. д-р Емилија                                                                                                                                                                           | I година-I/II семестар | 6 |

|     |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                        |   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|
|     |                                                                                                                      | Атанасовска, Науч. сов. д-р екон. Игор Кикерков, Виш науч. сор. д-р Калина Ѓорѓиевска                                                                                                                                     |                        |   |
| 199 | Имуногенетски ДНК анализи                                                                                            | Проф. д-р Александар Петличковски (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Дејан Трајков                                                                                                                                        | I година-I/II семестар | 6 |
| 200 | Испитување на генетски полиморфизми во медицината                                                                    | Проф. д-р Александар Петличковски (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Дејан Трајков                                                                                                                                        | I година-I/II семестар | 6 |
| 201 | Генетика и геномика во клиничката медицина                                                                           | Проф. д-р Елена Шукарова (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Александар Петличковски                                                                                                                                       | I година-I/II семестар | 6 |
| 202 | Современи цитогенетски и молекуларни методи во пренаталната дијагностика                                             | Проф. д-р Елена Шукарова (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Александар Петличковски                                                                                                                                       | I година-I/II семестар | 6 |
| 203 | Генетски аспекти на онколошките болести                                                                              | Проф. д-р Елена Шукарова (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Александар Петличковски                                                                                                                                       | I година-I/II семестар | 6 |
| 204 | Клеточен имунитет                                                                                                    | Проф. д-р Мери Киријас                                                                                                                                                                                                    | I година-I/II семестар | 6 |
| 205 | Имунолошки и молекуларни методи при трансплантација на матични клетки и органи                                       | Проф. д-р Мери Киријас                                                                                                                                                                                                    | I година-I/II семестар | 6 |
| 206 | Имуногенетски ДНК анализи при трансплантација                                                                        | Проф. д-р Дејан Трајков (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Анита Христова Димчева,<br>Проф. д-р Мери Киријас, Проф. д-р Елена Шукарова Ангеловска, Проф. д-р Александар Петличковски, Науч. сов. д-р Виолета Анастасовска | I година-I/II семестар | 6 |
| 207 | Медијација во медицината                                                                                             | Проф. д-р Дејан Трајков                                                                                                                                                                                                   | I година-I/II семестар | 6 |
| 208 | Молекуларно и математичко моделирање во медицината                                                                   | Проф. д-р Дејан Трајков (одговорен наставник)<br>Проф. Д-р х.н. Љупчо Пејов                                                                                                                                               | I година-I/II семестар | 6 |
| 209 | Методи за испитување на имуниот систем при патолошки состојби                                                        | Проф. д-р Дејан Трајков                                                                                                                                                                                                   | I година-I/II семестар | 6 |
| 210 | Реакции на преосетливост и автоимунитет                                                                              | Проф. д-р Дејан Трајков                                                                                                                                                                                                   | I година-I/II семестар | 6 |
| 211 | Репродуктивна имунологија                                                                                            | Проф. д-р Дејан Трајков                                                                                                                                                                                                   | I година-I/II семестар | 6 |
| 212 | Епидемиолошкиот метод во процена на ефикасноста на превенирање на заразни и незаразни болести                        | Проф. д-р Бети Зафирова Ивановска                                                                                                                                                                                         | I година-I/II семестар | 6 |
| 213 | Примена на Епидемиолошките и статистичките методи во решавање на проблемите со кои се соочува Клиничката медицина    | Проф. д-р Бети Зафирова Ивановска                                                                                                                                                                                         | I година-I/II семестар | 6 |
| 214 | Примена на Епидемиолошкиот метод во превенција на зоонозите, нивно значење во медицината, екологијата и економијата. | Проф. д-р Ирина Павловска                                                                                                                                                                                                 | I година-I/II семестар | 6 |
| 215 | Научен труд – од идеја до публикување                                                                                | Проф. д-р Весна Велиќ Стефановска                                                                                                                                                                                         | I година-I/II семестар | 6 |



|     |                                                                                                |                                                                                                                                                                              |                        |   |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|
| 216 | Медицинските грешки - реалност, соочување, пријавување и превенирање                           | Проф. д-р Весна Велиќ Стефановска                                                                                                                                            | I година-I/II семестар | 6 |
| 217 | Епидемиологија на животна средина                                                              | Проф. д-р Розалинда Исјановска                                                                                                                                               | I година-I/II семестар | 6 |
| 218 | Дизајн на епидемиолошки студии                                                                 | Проф. д-р Розалинда Исјановска                                                                                                                                               | I година-I/II семестар | 6 |
| 219 | Културолошки и структурни компетенции на здравствените професионалци                           | Проф. д-р Елена Косевска                                                                                                                                                     | I година-I/II семестар | 6 |
| 220 | Промоција на здравје и превенција на болести                                                   | Проф. д-р Елена Косевска                                                                                                                                                     | I година-I/II семестар | 6 |
| 221 | Здравствена политика и стратешко планирање - дигитализација и вештачка интелигенција во пракса | Проф. д-р Фимка Тозија                                                                                                                                                       | I година-I/II семестар | 6 |
| 222 | Промоција на безбедност и вештачка интелигенција                                               | Проф. д-р Фимка Тозија                                                                                                                                                       | I година-I/II семестар | 6 |
| 223 | Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите                                           | Проф. д-р Александар Станков (одговорен наставник)<br>Доц. д-р Горан Павловски, Доц. д-р Наташа Битољану, Доц. д-р Викторија Белакапоска Српанова                            | I година-I/II семестар | 6 |
| 224 | Клиничка судска медицина                                                                       | Проф. д-р Златко Јаковски (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Александар Станков, Доц. д-р Горан Павловски, Доц. д-р Наташа Битољану, Доц. д-р Викторија Белакапоска Српанова | I година-I/II семестар | 6 |
| 225 | Форензична ДНК технологија                                                                     | Проф. д-р Златко Јаковски (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Рената Јанкова, Доц. д-р Наташа Битољану, Доц. д-р Викторија Белакапоска Српанова                               | I година-I/II семестар | 6 |
| 226 | Физикални модалитети во лекување на болка                                                      | Проф. д-р Ериета Николиќ Димитрова                                                                                                                                           | I година-I/II семестар | 6 |
| 227 | Рехабилитација во гинекологија и акушерство                                                    | Доц. д-р Марија Гоцевска                                                                                                                                                     | I година-I/II семестар | 6 |
| 228 | Физикална терапија и рехабилитација во неврологија                                             | Вонр. проф. д-р Валентина Коевска                                                                                                                                            | I година-I/II семестар | 6 |
| 229 | Физикална терапија и рехабилитација во педијатрија                                             | Вонр. проф. д-р Цветанка Ѓеракароска Савевска                                                                                                                                | I година-I/II семестар | 6 |
| 230 | Рехабилитација кај мускулоскелетни нарушувања                                                  | Проф. д-р Билјана Митревска                                                                                                                                                  | I година-I/II семестар | 6 |
| 231 | Физикална терапија и рехабилитација во ревматологија                                           | Доц. д-р Маја Манолева                                                                                                                                                       | I година-I/II семестар | 6 |
| 232 | Респираторно здравје и аерополутанти од животната и работната средина                          | Проф. д-р Јордан Минов                                                                                                                                                       | I година-I/II семестар | 6 |
| 233 | Професионални болести и болести во врска со работата                                           | Проф. д-р Јордан Минов                                                                                                                                                       | I година-I/II семестар | 6 |
| 234 | Психосоцијални фактори на работното место                                                      | Проф. д-р Драган Мијакоски                                                                                                                                                   | I година-I/II семестар | 6 |
| 235 | Професионални малигни неоплазми                                                                | Проф. д-р Сашо Столески                                                                                                                                                      | I година-I/II семестар | 6 |

|     |                                                                          |                                          |                        |   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|---|
| 236 | Професионална експозиција и детерминанти на здравје                      | Проф. д-р Јованка Караџинска Бислимовска | I година-I/II семестар | 6 |
| 237 | Научен пристап во менаџирањето на професионалните имуноалергиски болести | Проф. д-р Јованка Караџинска Бислимовска | I година-I/II семестар | 6 |
| 238 | Ултразвучна дијагностика на постелката                                   | Проф. д-р Игор Самарџиски                | I година-I/II семестар | 6 |
| 239 | Ултразвучна дијагностика во акушерството                                 | Проф. д-р Слаѓана Симеонова Крстевска    | I година-I/II семестар | 6 |
| 240 | Детска и адолесцентна психологија и психијатрија                         | Проф. д-р Стојан Бајрактаров             | I година-I/II семестар | 6 |
| 241 | Психофармакотерапија                                                     | Проф. д-р Зоја Бабинкостова              | I година-I/II семестар | 6 |
| 242 | Психобиологија                                                           | Проф. д-р Зоја Бабинкостова              | I година-I/II семестар | 6 |

**Табела 8.4.** Преглед на застапеност на задолжителните предмети/активности и изборните предмети на студиската програма.

| Семестар      | Број на задолжителни предмети/активности                                                                                                                  | Број на изборни предмети | Вкупно предмети |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| I             | 2                                                                                                                                                         | 4                        | 6               |
| II            | 2 задолжителни активности (истражувачка работа под менторство и прва годишна конференција)                                                                | 2                        | 2               |
| III           | 2 задолжителни активности (предлог-докторски проект и прв докторски семинар)                                                                              | /                        | /               |
| IV            | 3 задолжителни активности (изработка на докторски труд, меѓународна мобилност и втора годишна конференција)                                               | /                        | /               |
| V             | 3 задолжителни активности (активности за објавување на два труда во референтна научна публикација, учество на меѓународен собир и втор докторски семинар) | /                        | /               |
| VI            | 2 задолжителни активности (трета годишна конференција и одбрана на докторски труд)                                                                        | /                        | /               |
| Вкупно        | 2 предмети (и 12 активности)                                                                                                                              | 6                        | 8               |
| % застапеност | 25                                                                                                                                                        | 75                       | 100             |

**Табела 8.5.** Преглед на процентуалната застапеност на задолжителните предмети и изборните предмети.

| Ред бр. | Траење на студиите (години)/ вкупен број на ЕКТС на студиската програма | Вкупна оптовареност изразена преку ЕКТС         |                                                                                      | Оптовареност за изборни предмети изразена преку ЕКТС  |                                                                                                                                |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                         | A<br>Вкупен број на ЕКТС од наставните предмети | A1<br>Процентуална застапеност на ЕКТС од наставните предмети на студиската програма | B<br>Вкупен број на ЕКТС од изборни наставни предмети | B1<br>Процентуална застапеност на ЕКТС од изборните наставни предмети во однос на вкупниот број на ЕКТС на студиската програма |
| 1.      | 3 години 180                                                            | 42 ЕКТС                                         | 23%                                                                                  | 36 ЕКТС                                               | (B/A)*100=20%                                                                                                                  |

### 8.1. Правила и начин на избор на изборни предмети со можност за избор на предмети од други акредитирани студиски програми

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Начин на избор на изборни предмети од студиска програма</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Во првиот семестар</b> , студентите избираат два задолжителни/изборни предмети од листата број 1 (секој предмет носи по 6 кредити), и еден изборен предмет од листа број 2 (6 кредити), кои се објавуваат на веб страната на Медицинскиот факултет ( <a href="http://www.medf.ukim.edu.mk">www.medf.ukim.edu.mk</a> ), во делот студирање, докторски студии, и во елаборатите на секоја студиска програма. |
| <b>Во вториот семестар</b> , студентите избираат два изборни предмети од листа број 2 (секој предмет носи по 6 кредити).                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Начин на избор на изборни предмети од универзитетска листа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Во првиот семестар, студентите избираат еден предмет од универзитетската листа на изборни предмети.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 8.2. Рокови за завршување на предвидените активности од студиската програма

Студентот е должен да ги положи сите испити и другите обврски утврдени со студиската програма, како и да ја пријави и да го одбрани докторскиот труд во рок од 6 години, сметано од денот на почетокот на семестарот во кој студентот се запишал на докторски студии.

По исклучок, кога условите на истражувањето бараат подолго време, на барање на студентот и пред истекот на рокот за студирање, Советот на студиската програма може да го продолжи рокот, соодветно на потребите, но не повеќе од 2 години.

## 9. Список на наставен кадар со податоци наведени во членот 29 од Правилникот за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на Високообразовна дејност (“Службен весник на Република Северна Македонија”, бр. 245/22)

**Табела 9.1.** Список на лица избрани во наставно-научни звања во работен однос со полно работно време на единица што бара (ре)акредитација на студиската програма односно доктори на науки во полето од научно-истражувачкото подрачје, од кои најмалку три се редовни или вонредни професори во областа (член 29 Правилникот за стандардите и нормативите за основање на високообразовни установи и за вршење на Високообразовна дејност (“Службен весник на Република Северна Македонија”, бр.245/22))

| Реден број | Име и презиме на наставникот   | Поле на научно-истражувачкото подрачје на докторат | Научна област на избор во наставно-научно звање                         |
|------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1          | Ники Матвеева                  | Базична медицина                                   | Редовен професор<br>Анатомија                                           |
| 2          | Јулија Живадиновиќ Богдановска | Базична медицина                                   | Редовен професор<br>Анатомија                                           |
| 3          | Биљана Зафирова                | Базична медицина                                   | Редовен професор<br>Анатомија                                           |
| 4          | Елизабета Чадиковска           | Базична медицина                                   | Редовен професор<br>Анатомија                                           |
| 5          | Билјана Бојациева Стојаноска   | Базична медицина                                   | Редовен професор<br>Анатомија                                           |
| 6          | Аце Додевски                   | Базична медицина                                   | Редовен професор<br>Анатомија                                           |
| 7          | Соња Топузовска                | Базична медицина                                   | Редовен професор<br>Биохемија (медицинска хемија)<br>Клиничка биохемија |
| 8          | Јасна Богдановска              | Базична медицина                                   | Редовен професор<br>Биохемија (медицинска хемија)<br>Клиничка биохемија |
| 9          | Светлана Цековска              | Базична медицина                                   | Редовен професор<br>Биохемија (медицинска хемија)                       |

|    |                               |                                       |                                                                             |
|----|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|    |                               |                                       | Клиничка биохемија                                                          |
| 10 | Катерина Тошеска Трајковска   | Базична медицина<br>Клиничка медицина | Редовен професор<br>Биохемија (медицинска хемија)<br>Клиничка биохемија     |
| 11 | Бети Дејанова                 | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Физиологија<br>Спортска и училишна медицина             |
| 12 | Сунчица Петровска             | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Физиологија<br>Спортска и училишна медицина             |
| 13 | Лидија Тодоровска             | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Физиологија<br>Спортска и училишна медицина             |
| 14 | Сања Манчевска                | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Физиологија<br>Спортска и училишна медицина             |
| 15 | Јасмина Плунцевик Глигоровска | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Физиологија<br>Спортска и училишна медицина             |
| 16 | Елена Трајковска Докиќ        | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Микробиологија со паразитологија                        |
| 17 | Жаклина Цековска              | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Микробиологија со паразитологија                        |
| 18 | Гордана Јанкоска              | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Микробиологија со паразитологија                        |
| 19 | Весна Котевска                | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Микробиологија со паразитологија                        |
| 20 | Ана Кафтанчиева               | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Микробиологија со паразитологија                        |
| 21 | Гордана Петрушевска           | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Патолошка анатомија                                     |
| 22 | Славица Костадинова Куновска  | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Патолошка анатомија                                     |
| 23 | Рубенс Јовановиќ              | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Патолошка анатомија                                     |
| 24 | Даниела Поп Горчева           | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Патофизиологија<br>Нуклеарна медицина                   |
| 25 | Вејјамин Мајсторов            | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Патофизиологија<br>Нуклеарна медицина                   |
| 26 | Ана Угринска                  | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Патофизиологија<br>Нуклеарна медицина                   |
| 27 | Никола Лабачевски             | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Фармакологија<br>Клиничка фармакологија и токсикологија |
| 28 | Маја Сланинка Мицеска         | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Фармакологија<br>Клиничка фармакологија и токсикологија |
| 29 | Трајан Балканов               | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Фармакологија<br>Клиничка фармакологија и токсикологија |
| 30 | Димче Зафиров                 | Базична медицина                      | Редовен професор<br>Фармакологија                                           |

|    |                                     |                   |                                                                                              |
|----|-------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                     |                   | Клиничка фармакологија и токсикологија                                                       |
| 31 | Јасмина Тројачанец Павловска        | Базична медицина  | Редовен професор<br>Фармакологија<br>Клиничка фармакологија и токсикологија                  |
| 32 | Круме Јаковски                      | Базична медицина  | Редовен професор<br>Фармакологија<br>Клиничка фармакологија и токсикологија                  |
| 33 | Дејан Трајков                       | Базична медицина  | Редовен професор<br>Имунологија                                                              |
| 34 | Весна Велиќ Стефановска             | Клиничка медицина | Редовен професор<br>Епидемиологија<br>Епидемиологија со здравствена статистика и информатика |
| 35 | Бети Зафирова Ивановска             | Клиничка медицина | Редовен професор<br>Епидемиологија<br>Епидемиологија со здравствена статистика и информатика |
| 36 | Ирина Павловска                     | Клиничка медицина | Редовен професор<br>Епидемиологија<br>Епидемиологија со здравствена статистика и информатика |
| 37 | Златко Јаковски                     | Базична медицина  | Редовен професор<br>Медицинска етика и деонтологија<br>Судска медицина                       |
| 38 | Рената Јанкова                      | Базична медицина  | Редовен професор<br>Медицинска етика и деонтологија<br>Судска медицина                       |
| 39 | Александар Станков                  | Базична медицина  | Редовен професор<br>Медицинска етика и деонтологија<br>Судска медицина                       |
| 40 | Катарина Ставриќ                    | Клиничка медицина | Редовен професор<br>Семејна медицина                                                         |
| 41 | Александар Петличковски             | Базична медицина  | Редовен професор<br>Медицинска генетика                                                      |
| 42 | Томислав Станковски                 | Физички науки     | Редовен професор<br>Медицинска физика                                                        |
| 43 | Ирена Костовска                     | Базична медицина  | Вонреден професор<br>Биохемија (медицинска хемија)<br>Клиничка биохемија                     |
| 44 | Билјана Трпковска                   | Базична медицина  | Вонреден професор<br>Анатомија                                                               |
| 45 | Лена Какашева Маженкова             | Базична медицина  | Вонреден професор<br>Хистологија со ембриологија                                             |
| 46 | Маја Јурхар Павлова                 | Базична медицина  | Вонреден професор<br>Микробиологија со паразитологија                                        |
| 47 | Магдалена Богдановска<br>Тодоровска | Базична медицина  | Вонреден професор<br>Патолошка анатомија                                                     |
| 48 | Синиша Стојаноски                   | Клиничка медицина | Вонреден професор<br>Патофизиологија<br>Нуклеарна медицина                                   |
| 49 | Мери Киријас                        | Базична медицина  | Вонреден професор<br>Имунологија                                                             |
| 50 | Иванка Караѓозова                   | Базична медицина  | Вонреден професор<br>Физиологија<br>Спортска и училишна медицина                             |

|    |                                |                        |                                                                                  |
|----|--------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 51 | Ирена Костадинова Петрова      | Базична медицина       | Доцент<br>Хистологија со ембриологија                                            |
| 52 | Селим Комина                   | Базична медицина       | Доцент<br>Патолошка анатомија                                                    |
| 53 | Невена Маневска                | Базична медицина       | Доцент<br>Патофизиологија<br>Нуклеарна медицина                                  |
| 54 | Тања Маказлиева                | Базична медицина       | Доцент<br>Патофизиологија<br>Нуклеарна медицина                                  |
| 55 | Анамарија Јанкуловска          | Базична медицина       | Доцент<br>Патофизиологија<br>Нуклеарна медицина                                  |
| 56 | Горан Павловски                | Базична медицина       | Доцент<br>Медицинска етика и деонтологија<br>Судска медицина                     |
| 57 | Наташа Битољану                | Базична медицина       | Доцент<br>Медицинска етика и деонтологија<br>Судска медицина                     |
| 58 | Викторија Белакапоска Српанова | Базична медицина       | Доцент<br>Медицинска етика и деонтологија<br>Судска медицина                     |
| 59 | Соња Кузмановска               | Други медицински науки | Научен советник<br>Патофизиологија<br>Нуклеарна медицина                         |
| 60 | Јулијана Брезовска Кавракова   | Базична медицина       | Научен советник<br>Биохемија (медицинска хемија)<br>Клиничка биохемија           |
| 61 | Тони Трипуноски                | Биолошки науки         | Научен советник<br>Патофизиологија<br>Нуклеарна медицина                         |
| 62 | Емилија Атанасовска            | Базична медицина       | Научен советник<br>Фармакологија<br>Клиничка фармакологија и токсикологија       |
| 63 | Игор Кикерков                  | Економија и бизнис     | Научен советник<br>Фармакологија<br>Клиничка фармакологија и токсикологија       |
| 64 | Драгица Зенделовска            | Хемиски науки          | Научен советник<br>Фармакологија<br>Клиничка фармакологија и токсикологија       |
| 65 | Марија Петрушевска             | Други медицински науки | Научен советник<br>Фармакологија<br>Клиничка фармакологија и токсикологија       |
| 66 | Елена Петрова Костова          | Предклинички предмети  | Научен советник<br>Фармакологија<br>Клиничка фармакологија и токсикологија       |
| 67 | Гордана Мирчевска              | Базична медицина       | Виш научен соработник<br>Микробиологија со паразитологија                        |
| 68 | Лилјана Лабачевска Ѓатовска    | Базична медицина       | Виш научен соработник<br>Микробиологија со паразитологија                        |
| 69 | Александар Ефтимов             | Други медицински науки | Виш научен соработник<br>Патолошка анатомија                                     |
| 70 | Калина Ѓорѓиевска              | Базична медицина       | Виш научен соработник<br>Фармакологија<br>Клиничка фармакологија и токсикологија |

|    |                           |                          |                                                                                       |
|----|---------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 71 | Кирил Михајлов            | Базична медицина         | Научен соработник<br>Микробиологија со паразитологија                                 |
| 72 | Марко Костовски           | Базична медицина         | Научен соработник<br>Микробиологија со паразитологија                                 |
| 73 | Марија Бујароска Перковиќ | Други фармацевтски науки | Научен соработник<br>Медицинска етика и деонтологија<br>Судска медицина               |
| 74 | Кристина Павловска        | Базична медицина         | Насловен вонреден професор<br>Фармакологија<br>Клиничка фармакологија и токсикологија |
| 75 | Огнен Петровски           | Базична медицина         | Насловен вонреден професор<br>Фармакологија<br>Клиничка фармакологија и токсикологија |

**10. Список на наставен кадар со податоци наведени во членот 7 (Прилог бр.4) од Правилникот за содржината за студиските програми (“Службен весник на Република Северна Македонија”, бр.79/2023) и член 61 став 3 од Закон за Високо образование (“Службен весник на Република Македонија”, бр. 82/2018)**

**Табела 10.** Список на наставници предвидени за реализација на студиската програма

| Ред. бр. | Наставник                      | Назив на наставен предмет/активност за кој е ангажиран на трет циклус                                                                                                                                                     | Семестар |
|----------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1.       | Љубица Георгиевска Исмаил      | Медицина базирана на докази<br>Основи на добра клиничка пракса-етички и научни<br>основи за водење на клинички студии<br>Ехокардиографија - проценка на систолна и дијастолна<br>функција со употреба на напредни техники | I/II     |
| 2.       | Даниела Чапароска              | Средства кои предизвикуваат зависност<br>Труења со лекови<br>Злоупотреба на медикаменти и стимуланси во спортот                                                                                                           | I/II     |
| 3.       | Розалинда Попова Јовановска    | Абдоминална ултрасонографија<br>Примарни тумори на црниот дроб, дијагностички и<br>прогностично-тераписки алгоритми                                                                                                       | I/II     |
| 4.       | Дејан Докиќ                    | Алергологија                                                                                                                                                                                                              | I/II     |
| 5.       | Татјана Миленковиќ             | Современа нефармаколошка и фармаколошка терапија на<br>тип 2 дијабетес<br>Принципи на добра клиничка пракса - општо                                                                                                       | I/II     |
| 6.       | Сашко Кедев                    | Новини во интервентната кардиологија                                                                                                                                                                                      | I/II     |
| 7.       | Гоце Спасовски                 | Пријавување на научно-истражувачки проект                                                                                                                                                                                 | I/II     |
| 8.       | Елизабета Србиновска Костовска | Кардиоваскуларен ултразвук                                                                                                                                                                                                | I/II     |
| 9.       | Силвана Јованова               | Левокоморна дисфункција и срцева слабост                                                                                                                                                                                  | I/II     |
| 10.      | Соња Генадиева Ставриќ         | Хематологија<br>Таргет терапија кај лимфопрлиферативни заболувања<br>Хематологија-хематолошка онкологија                                                                                                                  | I/II     |
| 11.      | Ирина Пановска Ставридис       | Хематологија<br>Проточна цитометрија: основни принципи и клиничка<br>примена                                                                                                                                              | I/II     |
| 12.      | Марија Вавлукис                | Методологија на научноистражувачка работа<br>Медицина базирана на докази<br>Биомаркери во кардиоваскуларна дијагностика                                                                                                   | I/II     |
| 13.      | Маријан Бошевски               | Кардиоваскуларен ултразвук<br>Научни податоци и модели                                                                                                                                                                    | I/II     |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
|-----|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 14. | Ѓулишен Селим                  | Основи на добра клиничка пракса-етички и научни основи за водење на клинички студии                                                                                                                                                                                                                         | I/II |
| 15. | Деска Димитријевска            | Алергологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                | I/II |
| 16. | Злате Стојаноски               | Хематологија<br>Таргет терапија кај лимфопрлиферативни заболувања<br>Хематологија-хематолошка онкологија                                                                                                                                                                                                    | I/II |
| 17. | Калина Гривчева Старделова     | Клиничка прехрана во гастроентерохепатологија                                                                                                                                                                                                                                                               | I/II |
| 18. | Ѓорѓи Дерибан                  | Основи на добра клиничка пракса-етички и научни основи за водење на клинички студии                                                                                                                                                                                                                         | I/II |
| 19. | Александра Пивкова Велјановска | Хематологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                | I/II |
| 20. | Жанина Переска                 | Инхалаторни токсини и акутна белодробна повреда                                                                                                                                                                                                                                                             | I/II |
| 21. | Христо Пејков                  | Инвазивни дијагностички процедури: IVUS, OCT и FFR                                                                                                                                                                                                                                                          | I/II |
| 22. | Јорго Костов                   | Новини во интервентната кардиологија                                                                                                                                                                                                                                                                        | I/II |
| 23. | Лидија Попоска                 | Молекуларни, клеточни и системски детерминанти на срцева аритмогенеза<br>Биомаркери во кардиоваскуларна дијагностика                                                                                                                                                                                        | I/II |
| 24. | Сања Трајкова                  | Хематологија<br>Геријатриска медицина во хематологија<br>Проточна цитометрија: основни принципи и клиничка примена                                                                                                                                                                                          | I/II |
| 25. | Бети Тодоровска                | Хронични вирусни хепатити В, С и D<br>Хепатоцелуларен карцином – важноста на скрининг програмата за негова рана детекција<br>Трансплантација на црниот дроб – преоперативен и постоперативен менаџмент<br>Тромбоза на порталната вена<br>Декомпензирана црnodробна цироза со нејзините најчести компликации | I/II |
| 26. | Искра Битоска Милева           | Компликации кај дијабетесот<br>Клиничка слика и терапија кај тироидните заболувања<br>Болести на хипофизата<br>Ендокринолошки дисфункции во бременост<br>Хормонски активни тумори на надбубрежните жлезди                                                                                                   | I/II |
| 27. | Саша Јовановска Мишевска       | Компликации кај дијабетесот<br>Болести на хипофизата<br>Ендокринолошки дисфункции во бременост<br>Хормонски активни тумори на надбубрежните жлезди                                                                                                                                                          | I/II |
| 28. | Дафина Николова                | Карциногени во животната средина и ризик за рак на црниот дроб кај луѓето<br>Прогностички молекуларни маркери кај карциноми на гастроинтестинален тракт                                                                                                                                                     | I/II |
| 29. | Светлана Крстевска Балканов    | Хематологија<br>Геријатриска медицина во хематологија                                                                                                                                                                                                                                                       | I/II |
| 30. | Антонио Георгиев               | Хронична срцева слабост<br>Болести на перикард и перикардна пункција                                                                                                                                                                                                                                        | I/II |
| 31. | Оливер Калпак                  | Инвазивни дијагностички процедури: IVUS, OCT и FFR<br>Болести на перикард и перикардна пункција                                                                                                                                                                                                             | I/II |
| 32. | Ирфан Ахмети                   | Обезност и асоцираност со други заболувања                                                                                                                                                                                                                                                                  | I/II |
| 33. | Марија Здравеска               | Алергологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                | I/II |
| 34. | Ирина Ангеловска               | Алергологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                | I/II |
| 35. | Билјана Зафировска Талеска     | Новини во интервентната кардиологија                                                                                                                                                                                                                                                                        | I/II |
| 36. | Борјанка Танева                | Хронична срцева слабост                                                                                                                                                                                                                                                                                     | I/II |



|     |                              |                                                                                                                                                                                                         |      |
|-----|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 37. | Емилија Николовска Трпчевска | Примена на ендоскопски ултразвук во современата дијагностика на заболувањата на панкреасот и билијарниот тракт<br>Хронични и акутни гастроинтестинални состојби во бременост: водичи за клиничка пракса | I/II |
| 38. | Лазар Чадиески               | Хематологија                                                                                                                                                                                            | I/II |
| 39. | Марија Попова Лабачевска     | Хематологија<br>Таргет терапија кај лимфопрлиферативни заболувања<br>Хематологија-хематолошка онкологија                                                                                                | I/II |
| 40. | Стојка Нацева Фуштиќ         | Современ пристап и третман на цистичната фиброза<br>Хидро-електролитни и ацидобазни нарушувања во детската возраст                                                                                      | I/II |
| 41. | Ацо Костовски                | Гастроезофагеална рефлуксна болест во детска возраст<br>Педијатриска хепатологија                                                                                                                       | I/II |
| 42. | Констандина Кузевска Манева  | Срцеви аритмии во детска возраст                                                                                                                                                                        | I/II |
| 43. | Светлана Кочева              | Основи на добра клиничка пракса-етички и научни основи за водење на клинички студии<br>Генетика на канцер                                                                                               | I/II |
| 44. | Соња Бојациева               | Исхрана на здраво и болно дете                                                                                                                                                                          | I/II |
| 45. | Татјана Јаковска             | Витамин Д и респираторно здравје<br>Атописки дерматит кај деца<br>Коскена болест кај цистична фиброза<br>Алергија на храна кај деца                                                                     | I/II |
| 46. | Николина Здравеска           | Неонатални инфекции – патофизиологија, дијагноза и современ тераписки пристап<br>Неонатална ендокринологија<br>Генетски и клинички аспекти на тироидни заболувања во детска возраст                     | I/II |
| 47. | Христина Манџуковска         | Кардиопулмонална ресусцитација                                                                                                                                                                          | I/II |
| 48. | Катерина Бошковска           | Туберкулоза во детска возраст                                                                                                                                                                           | I/II |
| 49. | Крсто Гроздрановски          | Сепса и септичен шок                                                                                                                                                                                    | I/II |
| 50. | Марија Цветановска           | Акутни бактериски менингитиси<br>Тешки акутни респираторни инфекции                                                                                                                                     | I/II |
| 51. | Марија Димзова               | Современи пристапи во дијагноза и терапија на хепатални заболувања од инфективна генеза                                                                                                                 | I/II |
| 52. | Сања Петрушевска Маринковиќ  | Плеврални изливи од инфективна етиологија (парапневмонични изливи)                                                                                                                                      | I/II |
| 53. | Катерина Спасовска           | Тешка вонболнички стекната пневмонија и АРДС                                                                                                                                                            | I/II |
| 54. | Гордана Китева Тренчевска    | Електроенцефалографија<br>Неврофизиологија<br>Епилептологија                                                                                                                                            | I/II |
| 55. | Наталија Долненец Банева     | Акутен исхемичен цереброваскуларен инсулт-современ терапевтски менаџмент<br>Цереброваскуларен инсулт-дијагностички и терапевтски принципи                                                               | I/II |
| 56. | Анита Арсовска               | Основи на невронаука<br>Цереброваскуларни болести- етиологија, патофизиологија, фактори на ризик, поделба, современа дијагностика, третман и превенција<br>Ургентни состојби во неврологијата           | I/II |
| 57. | Николина Тановска            | Невроимунологија                                                                                                                                                                                        | I/II |
| 58. | Татјана Делева Стошевска     | Каротидна артериска болест                                                                                                                                                                              | I/II |
| 59. | Димитар Боневски             | Анксиозни растројства<br>Социјална психијатрија                                                                                                                                                         | I/II |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |
|-----|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 60. | Лилјана Игњатова               | Истражување со вклучување на јавноста<br>Нови психоактивни супстанции<br>Зависничко однесување и проблематична употреба на интернет<br>Затворско здравје<br>Растројства предизвикани од употреба на психоактивни супстанции                                                                                            | I/II |
| 61. | Ненси Манушева                 | Растројства на спиење и третман на несоница                                                                                                                                                                                                                                                                            | I/II |
| 62. | Елизабета Стојовска Јовановска | Дигитални радиолошки методи за дијагностика на малигни тумори на горен уринарен тракт<br>Компјутерска томографија и магнетна резонанца во дијагностика на малигни тумори на мочен меур<br>Мултидисциплинарен пристап за дијагностика на секундарни депозити во хепар<br>Имицинг методи во дијагностика на глава и врат | I/II |
| 63. | Маја Јакимовска Димитровска    | Имицинг методи во дијагностика на глава и врат<br>Галактографија<br>Мамографија<br>Хистеросалпингографија                                                                                                                                                                                                              | I/II |
| 64. | Смиљана Бундовска Коцев        | Мускулоскелетна дијагностика на спортски трауми со компарација на имицинг методите                                                                                                                                                                                                                                     | I/II |
| 65. | Соња Николова                  | Тораковаскуларна дијагностичка и интервентна радиологија                                                                                                                                                                                                                                                               | I/II |
| 66. | Димитар Вељановски             | Минимално инвазивен третман на долногребна болка<br>Напредни имицинг техники во неврорадиологија                                                                                                                                                                                                                       | I/II |
| 67. | Снежана Смичковска             | Принципи на конзервативно лекување (радиотерапија, хемотерапија, имунотерапија и целна терапија) кај карцином на бели дробови<br>Принципи на конзервативно лекување (радиотерапија, хемотерапија, имунотерапија и целна терапија) кај карцином на дојка                                                                | I/II |
| 68. | Виолета Клисаровска            | Контактна брахитерапија со висока брзина на доза во третман на суперфицијален не-меланомски карцином на кожа<br>Скрининг програма за цервикален карцином: корелација со инциденца и морталитет<br>Стереотактична радиотерапија и радиохирургија                                                                        | I/II |
| 69. | Игор Стојковски                | Контактна брахитерапија со висока брзина на доза во третман на суперфицијален не-меланомски карцином на кожа<br>Стереотактична радиотерапија и радиохирургија                                                                                                                                                          | I/II |
| 70. | Никола Јанкуловски             | Пријавување на научно-истражувачки проект<br>Принципи на добра клиничка пракса - општо<br>Лапароскопија во дигестивната хирургија<br>Карцином на ректум<br>Хируршка анатомија на абодмен, ретроперитонеум и карлица                                                                                                    | I/II |
| 71. | Горан Кондов                   | Принципи на добра клиничка пракса<br>Пишување и презентација на научен труд, со посебен осврт на презентација на клиничка студија<br>Принципи на добра клиничка пракса со посебен осврт на клинички студии во хирургијата<br>Заболувања на дојката                                                                     | I/II |
| 72. | Симон Трпески                  | Псевдоартрози на долгите коски<br>Повреди на 'рбетниот столб                                                                                                                                                                                                                                                           | I/II |
| 73. | Светозар Антовиќ               | Методологија на научноистражувачка работа                                                                                                                                                                                                                                                                              | I/II |

|     |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
|-----|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|     |                          | Дијагноза на мозочна смрт, одржување на донор, менаџмент на органска трансплантација – медицински и хируршки аспекти<br>Периоперативен менаџмент на пациенти за големи хируршки интервенции<br>Вештачка интелигенција односно големи јазични модели – употреба во медицината                                                                                                                                                      |      |
| 74. | Борислав Кондов          | Принципи на добра клиничка пракса<br>Пишување и презентација на научен труд, со посебен осврт на презентација на клиничка студија<br>Принципи на добра клиничка пракса со посебен осврт на клинички студии во хирургијата<br>Примарна реконструкција на дојка кај карцином на дојка<br>Заболувања на дојката                                                                                                                      | I/II |
| 75. | Шабан Мемети             | Детска хирургија – Педијатриска урологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | I/II |
| 76. | Марко Спасов             | Псевдоартрози на долгите коски<br>Повреди на 'рбетниот столб                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | I/II |
| 77. | Мирјана Шошолчева        | Етика во научноистражувачка работа<br>Публикување научен труд<br>Дијагноза на мозочна смрт, одржување на донор, менаџмент на органска трансплантација – медицински и хируршки аспекти<br>Периоперативен менаџмент на пациенти за големи хируршки интервенции<br>Механичка вентилација кај критични болни - современ пристап<br>Нутриција во единиците за интензивно лекување                                                      | I/II |
| 78. | Јасминка Нанчева         | Регионална анестезија<br>Педијатриска регионална анестезија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | I/II |
| 79. | Билјана Кузмановска      | Дијагноза на мозочна смрт, одржување на донор, менаџмент на органска трансплантација – медицински и хируршки аспекти<br>Периоперативен менаџмент на пациенти за големи хируршки интервенции<br>Механичка вентилација кај критични болни - современ пристап<br>Нутриција во единиците за интензивно лекување<br>Мониторинг во анестезија<br>Фармакологија во анестезија<br>Рехабилитација кај мускулоскелетни нарушувања           | I/II |
| 80. | Андријан Карталов        | Дијагноза на мозочна смрт, одржување на донор, менаџмент на органска трансплантација – медицински и хируршки аспекти<br>Периоперативен менаџмент на пациенти за големи хируршки интервенции<br>Механичка вентилација кај критични болни - современ пристап<br>Нутриција во единиците за интензивно лекување<br>Примена на ултразвучна техника при изведување на периферни блокови<br>Седација во единиците за интензивно лекување | I/II |
| 81. | Билјана Ширгоска         | AIRWAY – дишен пат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | I/II |
| 82. | Атанас Сивевски          | Неврооксијална аналгезија и анестезија во акушерството                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | I/II |
| 83. | Марија Јовановски Срцева | Стрес одговор и анестезија кај хируршки пациенти<br>Анестезија при оперции на белиот дроб – физиолошки и пректични аспекти при вентилацијата на еден бел дроб                                                                                                                                                                                                                                                                     | I/II |

|      |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
|------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 84.  | Дафина Карацова                | Периоперативен менаџмент на пациенти за големи хируршки интервенции<br>Механичка вентилација кај критични болни - современ пристап<br>Нутриција во единиците за интензивно лекување                                                                                                                         | I/II |
| 85.  | Весна Дурнев                   | Вештачка интелигенција во медицина<br>Анестезија и интензивно лекување во неврохирургија                                                                                                                                                                                                                    | I/II |
| 86.  | Александра Гавриловска Брзанов | Дијагноза на мозочна смрт, одржување на донор, менаџмент на органска трансплантација – медицински и хируршки аспекти<br>Периоперативен менаџмент на пациенти за големи хируршки интервенции<br>Механичка вентилација кај критични болни - современ пристап<br>Нутриција во единиците за интензивно лекување | I/II |
| 87.  | Зоран Божиновски               | Церебрална парализа                                                                                                                                                                                                                                                                                         | I/II |
| 88.  | Даниела Горгиева               | Повреди на колено<br>Болести на стапало<br>Ултрасонографија на мускулоскелетен систем                                                                                                                                                                                                                       | I/II |
| 89.  | Роза Цолева Толевска           | Повреди на колено<br>Болести на стапало<br>Ултрасонографија на мускулоскелетен систем                                                                                                                                                                                                                       | I/II |
| 90.  | Марта Фотева                   | Ортопедски болести на шаката                                                                                                                                                                                                                                                                                | I/II |
| 91.  | Александар Савески             | Хондрогенеративни заболувања на локомоторен апарат                                                                                                                                                                                                                                                          | I/II |
| 92.  | Горан Димитров                 | Колпоскопија и преканцерози на грлото на матката<br>Цервикален карцином                                                                                                                                                                                                                                     | I/II |
| 93.  | Елена Цикова                   | Пренатална дијагностика и фетална терапија<br>Високоризична бременост                                                                                                                                                                                                                                       | I/II |
| 94.  | Иво Каев                       | Хипертензивни заболувања во бременост                                                                                                                                                                                                                                                                       | I/II |
| 95.  | Драге Дабески                  | Уринарна инконтиненција кај жени<br>Рана детекција и превенција на карциномот на грлото на матката                                                                                                                                                                                                          | I/II |
| 96.  | Кристина Скепароска            | Методологија на научноистражувачка работа<br>Вештачка интелигенција односно големи јазични модели – употреба во медицината                                                                                                                                                                                  | I/II |
| 97.  | Валентина Тофилоска            | Урогенитални фистули                                                                                                                                                                                                                                                                                        | I/II |
| 98.  | Маја Пејковска Илиева          | Перинатологија                                                                                                                                                                                                                                                                                              | I/II |
| 99.  | Миле Тантуровски               | Вештачка интелигенција односно големи јазични модели – употреба во медицината                                                                                                                                                                                                                               | I/II |
| 100. | Габриела Бушиноска Иванова     | Интервентни постапки во перинатологијата                                                                                                                                                                                                                                                                    | I/II |
| 101. | Јане Нетковски                 | Ринологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | I/II |
| 102. | Весна Димовска Јорданова       | Глауком<br>Дијабетична ретинопатија                                                                                                                                                                                                                                                                         | I/II |
| 103. | Емилија Гошевска Даштевска     | Страбизам<br>Слаб вид                                                                                                                                                                                                                                                                                       | I/II |
| 104. | Соња Топузовска                | Методологија на научноистражувачка работа<br>Липопротеински субкласи и атеросклероза                                                                                                                                                                                                                        | I/II |
| 105. | Катерина Тошеска Трајковска    | Масно ткиво во физиолошки и патолошки состојби                                                                                                                                                                                                                                                              | I/II |
| 106. | Ники Матвеева                  | Анатомски варијации во човечкото тело<br>Клиничка и функционална анатомија на 'рбетниот столб<br>Функционална анатомија и биомеханика на локомоторен систем                                                                                                                                                 | I/II |
| 107. | Јулија Живадиновиќ Богдановска | Анатомски варијации во човечкото тело<br>Анатомски варијации на срце<br>Анатомски варијации на аортниот лак                                                                                                                                                                                                 | I/II |

|      |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |
|------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|      |                                  | Анатомија на неврен систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
| 108. | Биљана Зафирова                  | Анатомски варијации во човечкото тело<br>Антропометриски параметри и индекси за процена на растот и нутритивниот статус кај детската популација<br>Клиничка и функционална анатомија на пелвис и перинеум                                                                                                                                                           | I/II |
| 109. | Елизабета Чадикова               | Шака, стапало и прсти: запознавање со дерматоглифи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | I/II |
| 110. | Билјана Бојациева Стојаноска     | Антропометриски метод во евалуација на телесна конституција<br>Анатомски варијации во назотмоидалното подрачје                                                                                                                                                                                                                                                      | I/II |
| 111. | Аце Додевски                     | Анатомски варијации во човечкото тело<br>Анатомија на мозочни крвни садови<br>Анатомија на хепатобилијарен систем<br>Напредни имиџинг техники во неврорадиологија<br>Имиџинг методи во дијагностика на глава и врат                                                                                                                                                 | I/II |
| 112. | Билјана Трпковска                | Квалитативно и квантитативно испитување на антропометриски параметри со анализа на мапирање на податоци со самоорганизирани мапи кај детската популација                                                                                                                                                                                                            | I/II |
| 113. | Лилјана Миленкова                | Принципи на медицинска едукација                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | I/II |
| 114. | Бети Дејанова                    | Пријавување на научно-истражувачки проект                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | I/II |
| 115. | Сунчица Петровска                | Пријавување на научно-истражувачки проект                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | I/II |
| 116. | Сања Манчевска                   | Принципи на медицинска едукација<br>Електрофизиолошки методи во медицинските истражувања                                                                                                                                                                                                                                                                            | I/II |
| 117. | Јасмина Плунцевик Глигороска     | Електрофизиолошки методи во медицинските истражувања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | I/II |
| 118. | Ана Кафтанџиева                  | Микробиолошки аспекти на инфекции на рани                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | I/II |
| 119. | Лилјана Лабачевска Ѓатовска      | Процес и методологија на рецензирање на научен труд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | I/II |
| 120. | Марко Костовски                  | Процес и методологија на рецензирање на научен труд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | I/II |
| 121. | Гордана Петрушевска              | Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија<br>Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања<br>Канцерски матични клетки – модели и концепти<br>Молекуларни и имуно-профили како основа за морфолошка класификација на малигните заболувања                                                                            | I/II |
| 122. | Славица Костадинова Куновска     | Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија<br>Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања<br>Канцерски матични клетки – модели и концепти<br>Молекуларни и имуно-профили како основа за морфолошка класификација на малигните заболувања                                                                            | I/II |
| 123. | Рубенс Јовановиќ                 | Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија<br>Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања<br>Канцерски матични клетки – модели и концепти<br>Молекуларни и имуно-профили како основа за морфолошка класификација на малигните заболувања<br>Молекуларна онкопатологија со основи на експериментална генска терапија | I/II |
| 124. | Магдалена Богдановска Тодоровска | Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | I/II |

|      |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |
|------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|      |                     | <p>Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања</p> <p>Современи аспекти во дијагностика, молекуларна патологија и персонализирана терапија кај тумори на дојка</p> <p>Тумори на црн дроб – молекуларна патологија, дијагностика и истражувања</p> <p>Морфолошки и молекуларни карактеристики на тумори на белите дробови</p>                                                                                                                                                                                                                                    |      |
| 125. | Селим Комина        | <p>Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија</p> <p>Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања</p> <p>Канцерски матични клетки – модели и концепти</p> <p>Молекуларни и имуно-профили како основа за морфолошка класификација на малигните заболувања</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | I/II |
| 126. | Александар Ефтимов  | <p>Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија</p> <p>Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања</p> <p>Канцерски матични клетки – модели и концепти</p> <p>Молекуларни и имуно-профили како основа за морфолошка класификација на малигните заболувања</p> <p>Биоинформатички методи за анализа во молекуларна патологија</p>                                                                                                                                                                                                                   | I/II |
| 127. | Даниела Поп Горчева | <p>Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција</p> <p>Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники</p> <p>Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија</p> <p>Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори</p> <p>Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи</p> <p>Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција</p> <p>Терапија со радиоизотопи</p> <p>Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори</p> <p>Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи</p> | I/II |
| 128. | Венјамин Мајсторов  | <p>Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција</p> <p>Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники</p> <p>Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија</p> <p>Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори</p> <p>Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи</p> <p>Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција</p> <p>Терапија со радиоизотопи</p> <p>Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори</p>                                                                                | I/II |

|      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|      |                   | Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
| 129. | Ана Угринска      | Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција<br>Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники<br>Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија<br>Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори<br>Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи<br>Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција<br>Терапија со радиоизотопи<br>Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори<br>Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи | I/II |
| 130. | Синиша Стојаноски | Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција<br>Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники<br>Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија<br>Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори<br>Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи<br>Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција<br>Терапија со радиоизотопи<br>Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори<br>Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи | I/II |
| 131. | Невена Маневска   | Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција<br>Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники<br>Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија<br>Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори<br>Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи<br>Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција<br>Терапија со радиоизотопи<br>Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори<br>Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи | I/II |
| 132. | Тања Маказлиева   | Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција<br>Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники<br>Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | I/II |

|      |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |
|------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|      |                       | Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори<br>Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи<br>Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција<br>Терапија со радиоизотопи<br>Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори<br>Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи                                                                                                                                                                                    |      |
| 133. | Анамарија Јанкуловска | Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција<br>Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники<br>Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија<br>Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори<br>Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи<br>Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција<br>Терапија со радиоизотопи<br>Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори<br>Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи | I/II |
| 134. | Соња Кузмановска      | Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција<br>Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники<br>Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија<br>Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори<br>Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи<br>Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција<br>Терапија со радиоизотопи<br>Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори<br>Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи | I/II |
| 135. | Тони Трипуноски       | Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција<br>Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники<br>Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија<br>Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори<br>Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи<br>Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција<br>Терапија со радиоизотопи                                                                                                                                                          | I/II |



|      |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
|------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|      |                         | Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори<br>Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи                                                                                                                                                                                                      |      |
| 136. | Томислав Станковски     | Научни податоци и модели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | I/II |
| 137. | Димче Зафиров           | Претклинички и клинички испитувања на лекови                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | I    |
| 138. | Круме Јаковски          | Значење на фармакогенетското типизирање                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | I/II |
| 139. | Емилија Атанасовска     | Менаџмент во здравството и фармацијата<br>Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија<br>Терапевтско следење на лекови                                                                                                                                                                                                                            | I/II |
| 140. | Драгица Зенделовска     | Менаџмент во здравството и фармацијата<br>Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија<br>Терапевтско следење на лекови                                                                                                                                                                                                                            | I/II |
| 141. | Игор Кикерков           | Менаџмент во здравството и фармацијата<br>Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија<br>Терапевтско следење на лекови                                                                                                                                                                                                                            | I/II |
| 142. | Марија Петрушевска      | Менаџмент во здравството и фармацијата<br>Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија<br>Терапевтско следење на лекови                                                                                                                                                                                                                            | I/II |
| 143. | Калина Ѓорѓиевска       | Менаџмент во здравството и фармацијата<br>Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија<br>Терапевтско следење на лекови                                                                                                                                                                                                                            | I/II |
| 144. | Дејан Трајков           | Имуногенетски ДНК анализи<br>Испитување на генетски полиморфизми во медицината<br>Имуногенетски ДНК анализи при трансплантација<br>Медијација во медицината<br>Молекуларно и математичко моделирање во медицината<br>Методи за испитување на имуниот систем при патолошки состојби<br>Реакции на преосетливост и автоимунитет<br>Репродуктивна имунологија | I/II |
| 145. | Анита Христова Димчева  | Имуногенетски ДНК анализи при трансплантација                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | I/II |
| 146. | Мери Киријас            | Клеточен имунитет<br>Имунолошки и молекуларни методи при трансплантација на матични клетки и органи<br>Имуногенетски ДНК анализи при трансплантација                                                                                                                                                                                                       | I/II |
| 147. | Розалинда Исјановска    | Епидемиологија на животна средина<br>Дизајн на епидемиолошки студии                                                                                                                                                                                                                                                                                        | I/II |
| 148. | Весна Велиќ Стефановска | Епидемиолошки принципи и методи во медицинските истражувања<br>Научен труд – од идеја до публикување<br>Медицинските грешки - реалност, соочување, пријавување и превенирање<br>Статистика со медицинска информатика                                                                                                                                       | I/II |
| 149. | Бети Зафирова Ивановска | Епидемиолошки принципи и методи во медицинските истражувања<br>Епидемиолошкиот метод во процена на ефикасноста на превенирање на заразни и незаразни болести<br>Примена на Епидемиолошките и статистичките методи во решавање на проблемите со кои се соочува Клиничката медицина<br>Статистика со медицинска информатика                                  | I/II |
| 150. | Ирина Павловска         | Примена на Епидемиолошкиот метод во превенција на зоонозите, нивно значење во медицината, екологијата и економијата                                                                                                                                                                                                                                        | I/II |

|      |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |
|------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 151. | Елена Косевска                 | Културолошки и структурни компетенции на здравствените професионалци<br>Промоција на здравје и превенција на болести                                                                                                                                                                                                                                                                  | I/II |
| 152. | Фимка Тозија                   | Здравствена политика и стратешко планирање - дигитализација и вештачка интелигенција во пракса<br>Промоција на безбедност и вештачка интелигенција                                                                                                                                                                                                                                    | I/II |
| 153. | Златко Јаковски                | Етика во научноистражувачка работа<br>Клиничка судска медицина<br>Форензична ДНК технологија                                                                                                                                                                                                                                                                                          | I/II |
| 154. | Рената Јанкова                 | Етика во научноистражувачка работа<br>Форензична ДНК технологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |
| 155. | Александар Станков             | Етика во научноистражувачка работа<br>Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите<br>Клиничка судска медицина                                                                                                                                                                                                                                                                | I/II |
| 156. | Горан Павловски                | Етика во научноистражувачка работа<br>Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите<br>Клиничка судска медицина                                                                                                                                                                                                                                                                | I/II |
| 157. | Наташа Битољану                | Етика во научноистражувачка работа<br>Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите<br>Клиничка судска медицина<br>Форензична ДНК технологија                                                                                                                                                                                                                                  | I/II |
| 158. | Викторија Белакапоска Српанова | Етика во научноистражувачка работа<br>Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите<br>Клиничка судска медицина<br>Форензична ДНК технологија                                                                                                                                                                                                                                  | I/II |
| 159. | Ериета Николиќ Димитрова       | Физикални модалитети во лекување на болка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | I/II |
| 160. | Валентина Коевска              | Физикална терапија и рехабилитација во неврологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | I/II |
| 161. | Билјана Митревска              | Рехабилитација кај мускулоскелетни нарушувања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | I/II |
| 162. | Цветанка Ѓеракароска Савеска   | Физикална терапија и рехабилитација во педијатрија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | I/II |
| 163. | Марија Гоцевска                | Рехабилитација во гинекологија и акушерство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | I/II |
| 164. | Маја Манолева                  | Физикална терапија и рехабилитација во ревматологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | I/II |
| 165. | Јованка Карацинска Бислимовска | Професионална експозиција и детерминанти на здравје<br>Научен пристап во менаџирањето на професионалните имуноалергиски болести                                                                                                                                                                                                                                                       | I/II |
| 166. | Јордан Минов                   | Респираторно здравје и аерополутанти од животната и работната средина<br>Професионални болести и болести во врска со работата                                                                                                                                                                                                                                                         | I/II |
| 167. | Драган Мијаоски                | Психосоцијални фактори на работното место                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | I/II |
| 168. | Сашо Столески                  | Професионални малигни неоплазми                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | I/II |
| 169. | Елена Шукарова Ангеловска      | Генетика и геномика во клиничката медицина<br>Современи цитогенетски и молекуларни методи во пренаталната дијагностика<br>Генетски аспекти на онколошките болести<br>Имуногенетски ДНК анализи при трансплантација                                                                                                                                                                    | I/II |
| 170. | Александар Петличковски        | Методологија на научноистражувачка работа<br>Принципи на медицинска едукација<br>Имуногенетски ДНК анализи<br>Испитување на генетски полиморфизми во медицината<br>Генетика и геномика во клиничката медицина<br>Современи цитогенетски и молекуларни методи во пренаталната дијагностика<br>Генетски аспекти на онколошките болести<br>Имуногенетски ДНК анализи при трансплантација | I/II |
| 171. | Виолета Анастасовска           | Имуногенетски ДНК анализи при трансплантација                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | I/II |

|      |                             |                                                                                                                                                                    |      |
|------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|      |                             | Генетски и клинички аспекти на тироидни заболувања во детска возраст<br>Неонатален скрининг на генетски болести<br>Генетика на конгенитална адренална хиперплазија |      |
| 172. | Љупчо Пејов                 | Молекуларно и математичко моделирање во медицината                                                                                                                 | I/II |
| 173. | Игор Самарциски             | Ултразвучна дијагностика на постелката                                                                                                                             | I/II |
| 174. | Слаѓана Симеонова Крстевска | Ултразвучна дијагностика на акушерство                                                                                                                             | I/II |
| 175. | Стојан Бајрактаров          | Детска и адолесцентна психологија и психијатрија                                                                                                                   | I/II |
| 176. | Зоја Бабинкостова           | Психофармакотерапија<br>Психобиологија                                                                                                                             | I/II |

# 11. Список на акредитирани ментори согласно член 136 став 8 од Закон за Високо образование (“Службен весник на Република Македонија”, бр.82/2018)

Табела 11.1 Список на акредитирани ментори

| Ред. бр. | Акредитиран ментор                | Наставно-научно звање на менторот | Број и датум на решение за акредитација на ментор |
|----------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1.       | Академик Проф. д-р Живко Попов    | Академик<br>Редовен професор      | 12-144/4 од 23.05.2012                            |
| 2.       | Проф. д-р Вера Петрова            | Редовен професор                  | 12-144/4 од 23.05.2012                            |
| 3.       | Проф. д-р Дафина Кузмановска      | Редовен професор                  | 12-144/4 од 23.05.2012                            |
| 4.       | Проф. д-р Елисавета Стикова       | Редовен професор                  | 12-144/4 од 23.05.2012                            |
| 5.       | Проф. д-р Јордан Нојков           | Редовен професор                  | 12-144/4 од 23.05.2012                            |
| 6.       | Проф. д-р Ериета Николиќ          | Редовен професор                  | 12-144/4 од 23.05.2012                            |
| 7.       | Проф. д-р Маја Сланинка Мицеска   | Редовен професор                  | 12-224/2 од 01.10.2012                            |
| 8.       | Проф. д-р Владимир Георгиев       | Редовен професор                  | 12-224/2 од 01.10.2012                            |
| 9.       | Проф. д-р Ѓорѓи Велковски         | Редовен професор                  | 12-224/2 од 01.10.2012                            |
| 10.      | Проф. д-р Наташа Наќева- Јаневска | Редовен професор                  | 12-224/2 од 01.10.2012                            |
| 11.      | Проф. д-р Лилјана Спасевска       | Редовен професор                  | 12-72/1 од 05.04.2013                             |
| 12.      | Проф. д-р Јасна Богданска         | Редовен професор                  | 12-72/1 од 05.04.2013                             |
| 13.      | Проф. д-р Стојка Нацева Фуштиќ    | Редовен професор                  | 12-72/1 од 05.04.2013                             |
| 14.      | Проф. д-р Моме Спасовски          | Редовен професор                  | 12-72/1 од 05.04.2013                             |
| 15.      | Проф. д-р Снежана Смичкоска       | Редовен професор                  | 12-72/1 од 05.04.2013<br>1409-416/6 од 04.04.2018 |

|     |                                              |                  |                                                    |
|-----|----------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------|
| 16. | Проф. д-р Маргарета Балабанова-<br>Стефанова | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013                              |
| 17. | Проф. д-р Ѓорѓе Џокиќ                        | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013                              |
| 18. | Проф. д-р Билјана Таушанова                  | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013                              |
| 19. | Проф. д-р Кристин Василевска                 | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013<br>1409-92/2 од 06.07.2017   |
| 20. | Проф. д-р Каќа Поповска- Јовановска          | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013                              |
| 21. | Проф. д-р Петранка Мишевска                  | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013                              |
| 22. | Проф. д-р Марија Ралева                      | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013                              |
| 23. | Проф. д-р Вера Спировска                     | Редовен професор | 12-87/2 од 05.07.2013                              |
| 24. | Проф. д-р Розалинда Попова-<br>Јовановска    | Редовен професор | 12-87/2 од 05.07.2013                              |
| 25. | Проф. д-р Климе Ѓорески                      | Редовен професор | 12-87/2 од 05.07.2013                              |
| 26. | Проф. д-р Костадина Корнети-<br>Пекевска     | Редовен професор | 12-153/2 од 03.10.2013                             |
| 27. | Проф. д-р Александар Чапаровски              | Редовен професор | 12-153/2 од 03.10.2013                             |
| 28. | Проф. д-р Велимир Стојковски                 | Редовен професор | 12-153/2 од 03.10.2013<br>12-149/2 од 23.12.2014   |
| 29. | Проф. д-р Весна Пејоска Геразова             | Редовен професор | 12-214/2 од 12.03.2015                             |
| 30. | Проф. д-р Надица Митреска                    | Редовен професор | 12-214/2 од 12.03.2015                             |
| 31. | Проф. д-р Јане Нетковски                     | Редовен професор | 12-214/2 од 12.03.2015                             |
| 32. | Проф. д-р Петар Дејанов                      | Редовен професор | 12-214/2 од 12.03.2015                             |
| 33. | Проф. д-р Викторија Вујовиќ                  | Редовен професор | 12-214/2 од 12.03.2015                             |
| 34. | Проф. д-р Игор Петров                        | Редовен професор | 12-214/2 од 12.03.2015<br>1409-442/2 од 07.02.2019 |
| 35. | Проф. д-р Викторија Чаловска<br>Иванова      | Редовен професор | 12-214/2 од 12.03.2015                             |
| 36. | Проф. д-р Сузана Николовска                  | Редовен професор | 12-164/2 од 12.02.2016                             |
| 37. | Проф. д-р Никола Јанкуловски                 | Редовен професор | 12-183/2 од 12.02.2016                             |
| 38. | Проф. д-р Миле Босилковски                   | Редовен професор | 12-183/2 од 12.02.2016                             |

|     |                                              |                  |                                                 |
|-----|----------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|
| 39. | Проф. д-р Милчо Пановски                     | Редовен професор | 12-183/2 од 12.02.2016                          |
| 40. | Проф. д-р Емилија Влашки                     | Редовен професор | 12-158/2 од 12.02.2016                          |
| 41. | Проф. д-р Бранислав Стефановски              | Редовен професор | 12-158/2 од 12.02.2016                          |
| 42. | Проф. д-р Милан Самарџиски                   | Редовен професор | 12-150/2 од 12.02.2016                          |
| 43. | Проф. д-р Дејан Докиќ                        | Редовен професор | 12-226/2 од 21.03.2016                          |
| 44. | Проф. д-р Дијана Никодијевиќ                 | Редовен професор | 17-34/2 од 03.06.2016                           |
| 45. | Проф. д-р Весна Јаневска                     | Редовен професор | 12-50/2 од 03/06.2016                           |
| 46. | Проф. д-р Зоран Гучев                        | Редовен професор | 12-50/2 од 03/06.2016                           |
| 47. | Проф. д-р Марија Крстевска                   | Редовен професор | 12-50/2 од 03/06.2016                           |
| 48. | Проф. д-р Марјан Стојовски                   | Редовен професор | 17-156/2 од 03.06.2016                          |
| 49. | Проф. д-р Зоран Божиновски                   | Редовен професор | 17-64/2 од 03.06.2016                           |
| 50. | Проф. д-р Соња Топузовска                    | Редовен професор | 17-208/2 од 17.10.2016                          |
| 51. | Проф. д-р Деска Димитриевска                 | Редовен професор | 17-329/2 од 17.10.2016                          |
| 52. | Проф. д-р Ката Мартинова                     | Редовен професор | 17-164/2 од 17.10.2016                          |
| 53. | Проф. д-р Виолета Василевска<br>Никодиновска | Редовен професор | 17-287/2 од 17.10.2016                          |
| 54. | Проф. д-р Даниела Чапароска                  | Редовен професор | 17-291/2 од 17.10.2016                          |
| 55. | Проф. д-р Снежана Мишевска-<br>Перчинкова    | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013<br>17-297/2 од 17.10.2016 |
| 56. | Проф. д-р Мирјана Шошолчева                  | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013<br>17-324/2 од 17.10.2016 |
| 57. | Проф. д-р Јасминка Нанчева                   | Редовен професор | 17-127/2 од 17.10.2016                          |
| 58. | Проф. д-р Димче Зафиров                      | Редовен професор | 17-320/5 од 11.01.2017                          |
| 59. | Проф. д-р Виктор Камилоски                   | Редовен професор | 17-359/2 од 11.01.2017                          |
| 60. | Проф. д-р Трајан Балканов                    | Редовен професор | 17-320/6 од 11.01.2017                          |
| 61. | Проф. д-р Сашко Кедев                        | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013<br>17-251/2 од 11.01.2017 |

|     |                                              |                  |                                                   |
|-----|----------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------|
| 62. | Проф. д-р Елизабета Србиновска<br>Костовска  | Редовен професор | 17-302/2 од 11.01.2017                            |
| 63. | Проф. д-р Бети Дејанова                      | Редовен професор | 17-320/3 од 11.01.2017                            |
| 64. | Проф. д-р Никола Лабачевски                  | Редовен професор | 17-320/4 од 11.01.2017                            |
| 65. | Проф. д-р Бисерка Јовковска- Ќаева           | Редовен професор | 12-224/2 од 01.10.2012<br>17-390/2 од 12.01.2017  |
| 66. | Проф. д-р Јордан Минов                       | Редовен професор | 12-85/2 од 05.07.2013<br>17-402/ од 18.01.2017    |
| 67. | Проф. д-р Гордана Петрушевска                | Редовен професор | 17-386/ од 21.03.2017                             |
| 68. | Проф. д-р Гоце Спасовски                     | Редовен професор | 17-497/2 од 22.06.2017                            |
| 69. | Проф. д-р Јованка Караџиска-<br>Бислимовска  | Редовен професор | 17-503/ од 22.06.2017                             |
| 70. | Проф. д-р Бети Зафирова- Ивановска           | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013<br>1409-92/5 од 06.07.2017  |
| 71. | Проф. д-р Верица Поповска                    | Редовен професор | 12-183/2 од 12.02.2016<br>1409-92/3 од 06.07.2017 |
| 72. | Проф. д-р Ирина Павловска                    | Редовен професор | 1409-91/6 од 06.07.2017                           |
| 73. | Проф. д-р Марјан Бошевски                    | Редовен професор | 1409-9/2 од 06.07.2017                            |
| 74. | Проф. д-р Ѓулшен Селим                       | Редовен професор | 1409-43/4 од 06.07.2017                           |
| 75. | Проф. д-р Весна Велиќ Стефановска            | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013<br>1409-43/5 од 06.07.2017  |
| 76. | Науч. сов. д-р Светлана Станковиќ            | Научен советник  | 1409-92/13 од 06.07.2017                          |
| 77. | Проф. д-р Златко Јаќовски                    | Редовен професор | 1409-92/4 од 06.07.2017                           |
| 78. | Проф. д-р Јасмина Плунцевик -<br>Глигоровска | Редовен професор | 1409-92/9 од 06.07.2017                           |
| 79. | Проф. д-р Елена Ќосевска                     | Редовен професор | 1409-92/7 од 06.07.2017                           |
| 80. | Проф. д-р Соња Геннадиева Ставриќ            | Редовен професор | 1409-92/6 од 06.07.2017                           |
| 81. | Проф. д-р Драган Даниловски                  | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013<br>1409-92/8 од 06.07.2017  |
| 82. | Проф. д-р Светлана Кочева                    | Редовен професор | 1409-92/11 ид 06.07.2017                          |
| 83. | Проф. д-р Сања Манчевска                     | Редовен професор | 1409-92/12 од 06.07.2017                          |
| 84. | Проф. д-р Милена Петровска                   | Редовен професор | 1409-92/10 од 06.07.2017                          |

|      |                                             |                  |                                                    |
|------|---------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------|
| 85.  | Проф. д-р Марија Папазова                   | Редовен професор | 1409-91/04 од 06.07.2017                           |
| 86.  | Проф. д-р Горан Кондов                      | Редовен професор | 1409-43/3 од 06.07.2017                            |
| 87.  | Проф. д-р Ненад Јоксимовиќ                  | Редовен професор | 1409-43/2 од 06.07.2017                            |
| 88.  | Проф. д-р Димитар Боневски                  | Редовен професор | 1409-91/3 од 06.07.2017                            |
| 89.  | Проф. д-р Јулија Живадиновиќ<br>Богдановска | Редовен професор | 1409-91/5 од 06.07.2017                            |
| 90.  | Проф. д-р Оливер Каранфилски                | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013<br>1409-93/16 од 10.10.2017  |
| 91.  | Проф. д-р Звонко Миленковиќ                 | Редовен професор | 1409-93/15 од 10.10.2017                           |
| 92.  | Проф. д-р Владо Јаневски                    | Редовен професор | 1409-93/14 од 10.10.2017                           |
| 93.  | Проф. д-р Весела Малеска                    | Редовен професор | 1409-93/5 од 10.10.2017                            |
| 94.  | Проф. д-р Смиља Туцарова Ѓоргова            | Редовен професор | 1409-93/7 од 10.10.2017                            |
| 95.  | Проф. д-р Гордана Јанкоска                  | Редовен професор | 1409-93/4 од 10.10.2017                            |
| 96.  | Проф. д-р Анита Арсовска                    | Редовен професор | 12-214/2 од 12.03.2015<br>1409-93/10 од 10.10.2017 |
| 97.  | Проф. д-р Никола Пановски                   | Редовен професор | 1409-93/12 од 10.10.2017                           |
| 98.  | Проф. д-р Љубица Георгиевска<br>Исмаил      | Редовен професор | 12-183/2 од 12.02.2016<br>1409-93/18 од 10.10.2017 |
| 99.  | Проф. д-р Људмила Ефремовска                | Редовен професор | 1409-93/13 од 10.10.2017                           |
| 100. | Проф. д-р Жаклина Цековска                  | Редовен професор | 1409-93/11 од 10.10.2017                           |
| 101. | Проф. д-р Наталија Долненец Банева          | Редовен професор | 12-214/2 од 12.03.2015<br>1409-93/9 од 10.10.2017  |
| 102. | Проф. д-р Гордана Китева Тренчевска         | Редовен професор | 12-214/2 од 12.03.2015<br>1409-93/8 од 10.10.2017  |
| 103. | Проф. д-р Розалинда Исјановска              | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013<br>1409-93/7 од 10.10.2017   |
| 104. | Проф. д-р Ники Матвеева                     | Редовен професор | 1409-93/6 од 10.10.2017                            |
| 105. | Н. сов. д-р Борјанка Танева                 | Научен советник  | 1409-93/2 од 10.10.2017                            |
| 106. | Проф. д-р Елена Трајковска Докиќ            | Редовен професор | 1409-256/2 од 29.12.2017                           |
| 107. | Проф. д-р Слободан Ристовски                | Редовен професор | 1409-273/2 од 14.12.2017                           |

|     |                                             |                  |                                                    |
|-----|---------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------|
| 108 | Проф. д-р Златко Темелковски                | Редовен професор | 1409-257/2 од 14.12.2017                           |
| 109 | Проф. д-р Сашко Јовев                       | Редовен професор | 1409-139/7 од 29.12.2017                           |
| 110 | Проф. д-р Магдалена Генадиева<br>Димитрова  | Редовен професор | 12-153/2 од 03.10.2013<br>1409-185/2 од 29.12.2017 |
| 111 | Проф. д-р Дејан Трајков                     | Редовен професор | 1409-93/3 од 10.10.2017                            |
| 112 | Проф. д-р Елена Шукарова                    | Редовен професор | 1409-355/2 од 14.02.2018                           |
| 113 | Проф. д-р Светлана Цековска                 | Редовен професор | 1409-336/2 од 14.02.2018                           |
| 114 | Проф. д-р Весна Антовска                    | Редовен професор | 1409-365/2 од 14.02.2018                           |
| 115 | Проф. д-р Андријан Каргалов                 | Редовен професор | 1409-416/4 од 04.04.2018                           |
| 116 | Проф. д-р Даниела Георгиева                 | Редовен професор | 1409-416/2 од 04.04.2018                           |
| 117 | Проф. д-р Билјана Кузмановска               | Редовен професор | 1409-416/3 од 04.04.2018                           |
| 118 | Проф. д-р Марија Шољакова                   | Редовен професор | 1409-103/2 од 18.05.2018                           |
| 119 | Проф. д-р Марија Вавлукис                   | Редовен професор | 1409-179/2 од 01.06.2018                           |
| 120 | Проф. д-р Весна Јорданова Димовска          | Редовен професор | 1409-351/2 од 20.06.2018                           |
| 121 | Проф. д-р Василчо Спиров                    | Редовен професор | 1409-350/3 од 20.06.2018                           |
| 122 | Проф. д-р Мирјана Кочова                    | Редовен професор | 1409-350/2 од 20.06.2018                           |
| 123 | Проф. д-р Сунчица Петровска                 | Редовен професор | 1409-334/2 од 26.07.2018                           |
| 124 | Проф. д-р Вењамин Мајсторов                 | Редовен професор | 1409-334/5 од 04.04.2018                           |
| 125 | Проф. д-р Марина Крстевска<br>Константинова | Редовен професор | 1409-416/3 од 28.11.2018                           |
| 126 | Проф. д-р Миле Петровски                    | Редовен професор | 12-87/2 од 05.07.2013<br>1409-398/2 од 28.11.2018  |
| 127 | Проф. д-р Снежана Стојковска                | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013<br>1409-398/3 од 28.11.2018  |
| 128 | Проф. д-р Ирена Кондова Топузовска          | Редовен професор | 17-156/2 од 03.06.2016<br>1409-398/4 од 28.11.2018 |
| 129 | Проф. д-р Катерина Тошеска -<br>Трајковска  | Редовен професор | 1409-379/4 од 28.11.2018                           |
| 130 | Проф. д-р Велибор Тасиќ                     | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013<br>1409-379/2 од 28.11.2018  |



|     |                                               |                  |                                                                            |
|-----|-----------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 131 | Проф. д-р Никола Оровчанец                    | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013<br>1409-379/3 од 28.11.2018                          |
| 132 | Проф. д-р Лидија Тодоровска                   | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013<br>1409-398/5 од 28.11.2018                          |
| 133 | Проф. д-р Филип Дума                          | Редовен професор | 1409-388/2 од 28.11.2018                                                   |
| 134 | Проф. д-р Злате Стојаноски                    | Редовен професор | 1409-17/3 од 15.04.2019                                                    |
| 135 | Проф. д-р Даница Лабудовиќ                    | Редовен професор | 12-72/1 од 05.04.2013<br>12-214/2 од 12.03.2015<br>1409-17/4 од 15.04.2019 |
| 136 | Проф. д-р Билјана Зафирова                    | Редовен професор | 1409-201/3 од 14.05.2019                                                   |
| 137 | Проф. д-р Александар Петличковски             | Редовен професор | 1409-201/2 од 14.05.2019                                                   |
| 138 | Проф. д-р Скендер Саиди                       | Редовен професор | 08-56/4 од 25.09.2020                                                      |
| 139 | Проф. д-р Лазар Тодоровиќ                     | Редовен професор | 1409-381/4 од 25.09.2020                                                   |
| 140 | Проф. д-р Константина Кузевска<br>Манева      | Редовен професор | 1409-349/4 од 25.09.2020                                                   |
| 141 | Проф. д-р Оливер Станков                      | Редовен професор | 08-55/4 од 26.09.2020                                                      |
| 142 | Проф. д-р Весна Ристовска                     | Редовен професор | 1409-364/4 од 25.09.2020                                                   |
| 143 | Проф. д-р Катарина Ставриќ                    | Редовен професор | 1409-350/4 од 25.09.2020                                                   |
| 144 | Проф. д-р Лилјана Игњатова                    | Редовен професор | 1409-372/4 од 25.09.2020                                                   |
| 145 | Проф. д-р Билјана Герасимовска-<br>Китановска | Редовен професор | 1409-392/4 од 25.09.2020                                                   |
| 146 | Проф. д-р Крсто Гроздановски                  | Редовен професор | 1409-373/4 од 25.09.2020                                                   |
| 147 | Проф. д-р Атанас Сивевски                     | Редовен професор | 08-134/4 од 20.11.2020                                                     |
| 148 | Проф. д-р Томислав Станковски                 | Редовен професор | 08-103/4 од 06.10.2020<br>08-647/5 од 14.12.2023 (физика)                  |
| 149 | Проф. д-р Глигор Тофоски                      | Редовен професор | 17-34/2 од 03.06.2016<br>08-123/4 од 09.11.2020                            |
| 150 | Проф. д-р Катерина Дамеска                    | Редовен професор | 08-109/4 од 09.12.2020                                                     |
| 151 | Проф. д-р Елизабета Мирчевска<br>Жоговска     | Редовен професор | 08-116/4 од 09.12.2020                                                     |
| 152 | Проф. д-р Славица Костадинова<br>Куновска     | Редовен професор | 08-117/4 од 09.12.2020                                                     |
| 153 | Проф. д-р Ана Кафтанчиева                     | Редовен професор | 08-158/4 од 09.12.2020                                                     |

|     |                                             |                   |                                                 |
|-----|---------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| 154 | Проф. д-р Татјана Јаќовска                  | Редовен професор  | 08-77/4 од 09.12.2020                           |
| 155 | Проф. д-р Калина Гривчева<br>Старделова     | Редовен професор  | 08-110/4 од 09.12.2020                          |
| 156 | Проф. д-р Горан Димитров                    | Редовен професор  | 17-34/2 од 03.06.2016<br>08-124/4 од 09.12.2020 |
| 157 | Проф. д-р Ана Угринска                      | Редовен професор  | 08-114/4 од 09.12.2020                          |
| 158 | Проф. д-р Татјана Макаровска<br>Бојациева   | Редовен професор  | 08-54/4 од 09.12.2020                           |
| 159 | Проф. д-р Александар Станков                | Редовен професор  | 08-113/4 од 09.12.2020                          |
| 160 | Проф. д-р Игор Спироски                     | Редовен професор  | 08-206/4 од 20.01.2021                          |
| 161 | Проф. д-р Рената Јанкова                    | Редовен професор  | 08-135/4 од 11.02.2021                          |
| 162 | Проф. д-р Аце Додевски                      | Редовен професор  | 08-171/4 од 17.02.2021                          |
| 163 | Науч. сов. д-р Татјана Зорчеџ               | Научен советник   | 08-412/4 од 18.03.2021                          |
| 164 | Науч. сов. д-р Марија Петрушевска           | Научен советник   | 08-350/4 од 18.03.2021                          |
| 165 | Проф. д-р Круме Јаќовски                    | Редовен професор  | 08-351/4 од 18.03.2021                          |
| 166 | Проф. д-р Христо Пејков                     | Редовен професор  | 08-352/4 од 18.03.2021                          |
| 167 | Проф. д-р Славица Шубеска<br>Стратрова      | Редовен професор  | 08-353/4 од 18.03.2021                          |
| 168 | Проф. д-р Ирена Кафеџиска                   | Редовен професор  | 08-370/4 од 18.03.2021                          |
| 169 | Проф. д-р Елизабета Стојовска<br>Јовановска | Редовен професор  | 08-411/4 од 18.03.2021                          |
| 170 | Проф. д-р Светозар Антовиќ                  | Редовен професор  | 08-465/4 од 04.06.2021                          |
| 171 | Проф. д-р Аспазија Софијанова               | Редовен професор  | 08-214/4 од 04.06.2021                          |
| 172 | Проф. д-р Нико Беќаровски                   | Редовен професор  | 08-209/4 од 04.06.2021                          |
| 173 | Проф. д-р Милена Голубовиќ<br>Арсовска      | Редовен професор  | 08-169/4 од 17.02.2021                          |
| 174 | Проф. д-р Ана Данева Маркова                | Вонреден професор | 08-208/4 од 12.07.2021                          |
| 175 | Проф. д-р Рубенс Јовановиќ                  | Редовен професор  | 08-653/4 од 12.07.2021                          |
| 176 | Проф. д-р Јулијана Брезовска<br>Кавракова   | Редовен професор  | 08-158/4 од 12.07.2021                          |

|     |                                              |                       |                         |
|-----|----------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 177 | Проф. д-р Кристина Миронска                  | Редовен професор      | 08-212/4 од 12.07.2021  |
| 178 | Проф. д-р Весна Герасимовска                 | Редовен професор      | 08-252/4 до 12.07.2021  |
| 179 | Проф. д-р Лидија Петковска                   | Редовен професор      | 08-210/4 од 12.07.2021  |
| 180 | Проф. д-р Емилија Ѓошевска<br>Даштевска      | Редовен професор      | 08-140/4 од 17.02.2021  |
| 181 | Проф. д-р Соња Бојациева                     | Редовен професор      | 08-206/4 од 26.02.2021  |
| 182 | Проф. д-р Александра Пивкова<br>Велјановска  | Редовен професор      | 08-213/4 од 26.07.2021  |
| 183 | Проф. д-р Јагода Стојковиќ                   | Редовен професор      | 08-211/4 од 26.07.2021  |
| 184 | Проф. д-р Јадранка Георгиевска               | Вонреден професор     | 08-207/4 од 26.07.2021  |
| 185 | Проф. д-р Игор Николов                       | Редовен професор      | 08-443/4 од 05.07.2021  |
| 186 | Проф. д-р Ненси Манушева                     | Редовен професор      | 08-205/4 од 20.01.2021  |
| 187 | Проф. д-р Ирина Пановска-Ставридис           | Редовен професор      | 08-870/4 од 23.11.2021  |
| 188 | Проф. д-р Михаил Кочубовски                  | Редовен професор      | 08-662/4 од 23.11.2021  |
| 189 | Проф. д-р Славица Арсова Хаци-<br>Анѓековска | Редовен професор      | 08-329/1 од 10.03.2022  |
| 190 | В. Н. сор. д-р Огнен Ивановски               | Виш научен соработник | 08-1074/4 од 22.02.2022 |
| 191 | Науч. сов. д-р Катерина Касапинова           | Научен советник       | 08-1075/4 од 22.02.2022 |
| 192 | Проф. д-р Зоран Спировски                    | Редовен професор      | 08-1076/4 од 22.02.2022 |
| 193 | Проф. д-р Андон Чибишев                      | Редовен професор      | 08-315/4 од 11.05.2022  |
| 194 | Проф. д-р Валентина Коевска                  | Вонреден професор     | 08-328/4 од 25.05.2022  |
| 195 | Проф. д-р Антонио Георгиев                   | Вонреден професор     | 08-330/4 од 25.05.2022  |
| 196 | Проф. д-р Драган Мијакоски                   | Вонреден професор     | 08-331/4 од 25.05.2022  |
| 197 | Проф. д-р Јорго Костов                       | Вонреден професор     | 08-367/4 од 09.06.2022  |
| 198 | Проф. д-р Сашо Столески                      | Вонреден професор     | 08-352/4 од 09.06.2022  |
| 199 | Проф. д-р Маја Јакимовска<br>Димитровска     | Вонреден професор     | 08-415/4 од 09.06.2022  |

|     |                                            |                   |                                                                                     |
|-----|--------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 200 | Науч. сов. д-р Емилија Атанасовска         | Научен советник   | 08-459/4 од 12.09.2022                                                              |
| 201 | Проф. д-р Билјана Бојациева Стојаноска     | Редовен професор  | 08-461/4 од 03.11.2022                                                              |
| 202 | Проф. д-р Роза Цолева Толевска             | Редовен професор  | 08-910/4 од 30.11.2022                                                              |
| 203 | Проф. д-р Лидија Попоска                   | Вонреден професор | 08-911/4 од 30.11.2022                                                              |
| 204 | Проф. д-р Емилија Цветковска               | Редовен професор  | 08-125/4 од 23.01.2023                                                              |
| 205 | Проф. д-р Билјана Митревска                | Вонреден професор | 08-123/4 од 23.01.2023                                                              |
| 206 | Проф. д-р Габриела Копачева Барсова        | Вонреден професор | 08-124/4 од 23.01.2023                                                              |
| 207 | Проф. д-р Сашо Дохчев                      | Вонреден професор | 08-772/4 од 18.05.2023                                                              |
| 208 | Проф. д-р Марија Јовановски Срцева         | Вонреден професор | 08-939/4 од 09.08.2023                                                              |
| 209 | Проф. д-р Жанина Переска                   | Редовен професор  | 08-1253/4 од 25.07.2023                                                             |
| 210 | Проф. д-р Драгана Петровска Цветковска     | Редовен професор  | 08-608/4 од 25.07.2023                                                              |
| 211 | Проф. д-р Ирена Костовска                  | Вонреден професор | 08-645/4 од 21.06.2023                                                              |
| 212 | Проф. д-р Марија Цветановска               | Вонреден професор | 08-646/4 од 21.06.2023                                                              |
| 213 | Проф. д-р Синиша Стојаноски                | Вонреден професор | 08-987/4 од 07.11.2023                                                              |
| 214 | Проф. д-р Билјана Трпковска                | Вонреден професор | 08-1268/4 од 09.11.2023                                                             |
| 215 | Проф. д-р Магдалена Богдановска Тодоровска | Вонреден професор | 08-1569/4 од 15.02.2024                                                             |
| 216 | Проф. д-р Борислав Кондов                  | Вонреден професор | 08-1567/4 од 15.02.2024                                                             |
| 217 | Проф. д-р Зоја Бабинкостова                | Вонреден професор | 08-1569/4 од 15.02.2024                                                             |
| 218 | Проф. д-р Шабан Мемети                     | Вонреден професор | 08-134/6 од 03.07.2024                                                              |
| 219 | Проф. д-р Владимир Андреевски              | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-132/5 од 03.07.2024                                            |
| 220 | Проф. д-р Бети Тодоровска                  | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-310/5 од 26.07.2024                                            |
| 221 | Науч.сов. д-р Драгица Зенделовска          | Научен советник   | Клиничка медицина 08-383/6 од 26.07.2024<br>Базична медицина 08-383/5 од 26.07.2024 |

|     |                                                   |                       |                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 222 | Виш науч. сор. д-р Ирена Митевска                 | Виш научен соработник | Клиничка медицина 08-382/5 од<br>26.07.2024<br>Базична медицина 08-382/6 од<br>26.07.2024 |
| 223 | Проф. д-р Симон Трпески                           | Редовен професор      | Клиничка медицина 08-133/5 од<br>26.07.2024<br>Базична медицина 08-133/6 од<br>26.07.2024 |
| 224 | Проф. д-р Саша Јовановска Мишевска                | Вонреден професор     | Клиничка медицина 08-308/5 од<br>26.07.2024<br>Базична медицина 08-308/6 од<br>26.07.2024 |
| 225 | Проф. д-р Искра Битоска Милева                    | Вонреден професор     | Клиничка медицина 08-309/5 од<br>26.07.2024<br>Базична медицина 08-309/6 од<br>26.07.2024 |
| 226 | Проф. д-р Мери Киријас                            | Вонреден професор     | Клиничка медицина 08-135/6 од<br>26.07.2024<br>Базична медицина 08-135/5 од<br>26.07.2024 |
| 227 | Виш науч. сор. д-р Калина Ѓорѓиевска              | Виш научен соработник | Клиничка медицина 08-384/6 од<br>26.07.2024<br>Базична медицина 08-384/5 од<br>26.07.2024 |
| 228 | Проф. д-р Иво Ќаев                                | Вонреден професор     | Клиничка медицина 08-385/5 од<br>30.07.2024<br>Базична медицина 08-385/6 од<br>30.07.2024 |
| 229 | Проф. д-р Марјан Камилоски                        | Вонреден професор     | Клиничка медицина 08-194/5 од<br>30.07.2024<br>Базична медицина 08-194/6 од<br>30.07.2024 |
| 230 | Проф. д-р Ирена Алексиоска<br>Папестиев           | Вонреден професор     | Клиничка медицина 08-386/5 од<br>30.07.2024<br>Базична медицина 08-386/6 од<br>30.07.2024 |
| 231 | Проф. д-р Огнен Костовски                         | Вонреден професор     | Клиничка медицина 08-387/5 од<br>30.07.2024<br>Базична медицина 08-387/6 од<br>30.07.2024 |
| 232 | Виш науч. сор. д-р Лилјана Лабачевска<br>Ѓатовска | Виш научен соработник | Клиничка медицина 08-388/5 од<br>30.07.2024<br>Базична медицина 08-388/6 од<br>30.07.2024 |
| 233 | Проф. д-р Игор Стојковски                         | Вонреден професор     | Клиничка медицина 08-441/5 од<br>30.07.2024<br>Базична медицина 08-441/6 од<br>30.07.2024 |
| 234 | Проф. д-р Виолета Клисаровска                     | Вонреден професор     | Клиничка медицина 08-442/5 од<br>30.07.2024<br>Базична медицина 08-442/6 од<br>30.07.2024 |
| 235 | Проф. д-р Николина Здравеска                      | Вонреден професор     | Клиничка медицина 08-631/5 од<br>14.11.2024<br>Базична медицина 08-631/6 од<br>14.11.2024 |

|     |                                       |                   |                                                                                       |
|-----|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 236 | Проф. д-р Симонида Црвенкова          | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-731/5 од 13.12.2024<br>Базична медицина 08-731/6 од 13.12.2024   |
| 237 | Проф. д-р Игор Алуловски              | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-732/5 од 13.12.2024<br>Базична медицина 08-732/6 од 13.12.2024   |
| 238 | Проф. д-р Христина Маџунковска        | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-219/5 од 02.05.2025<br>Базична медицина 08-219-6 од 02.05.2025   |
| 239 | Проф. д-р Владимир Рендевски          | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-217/5 од 29.04.2025<br>Базична медицина 08-217/6 од 29.04.2025   |
| 240 | Науч. сов. д-р Виолета Анастасовска   | Научен советник   | Молекуларна медицина 08-220/5 од 29.04.2025<br>Јавно здравство 08-220/6 од 29.04.2025 |
| 241 | Проф. д-р Тони Ристески               | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-218/5 од 29.04.2025<br>Базична медицина 08-218/6 од 29.04.2025   |
| 242 | Проф. д-р Игор Самарџиски             | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-222/5 од 29.04.2025<br>Базична медицина 08-222/6 од 29.04.2025   |
| 243 | Проф. д-р Слаѓана Симеонова Крстевска | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-221/5 од 25.04.2025<br>Базична медицина 08-221/6 од 25.04.2025   |
| 244 | Проф. д-р Павлина Џекова Видимлиски   | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-556/5 од 11.09.2025                                              |
| 245 | Проф. д-р Марија Димзова              | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-555/5 од 18.09.2025<br>Базична медицина 08-555/6 од 18.09.2025   |
| 246 | Проф. д-р Кристина Скепаровска        | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-635/5 од 20.10.2025                                              |
| 247 | Проф. д-р Весна Ливринова             | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-634/6 од 20.10.2025<br>Базична медицина 08-634/5 од 20.10.2025   |
| 248 | Проф. д-р Валентина Тофилоска         | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-633/6 од 20.10.2025<br>Базична медицина 08-633/5 од 20.10.2025   |
| 249 | Проф. д-р Оливер Калпак               | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-632/5 од 20.10.2025<br>Базична медицина 08-632/6 од 20.10.2025   |
| 250 | Проф. д-р Драге Дабески               | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-631/5 од 20.10.2025<br>Базична медицина 08-631/6 од 20.10.2025   |
| 251 | Проф. д-р Марта Фотева                | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-337/5 од 01.07.2025<br>Базична медицина 08-337/6 од 01.07.2025   |

|     |                                       |                   |                                                                                  |
|-----|---------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 252 | Проф. д-р Стојан Бајрактаров          | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-279/5 од 01.07.2025 Базична медицина 08-279/6 од 01.07.2025 |
| 253 | Проф. д-р Антони Новотни              | Редовен професор  | Клиничка медицина 08-912/5 од 08.01.2025 Базична медицина 08-912/6 од 08.01.2025 |
| 254 | Проф. д-р Светлана Крстевска Балканов | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-858/5 од 08.01.2025 Базична медицина 08-858/6 од 08.01.2025 |
| 255 | Проф. д-р Катерина Бошковска          | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-913/5 од 08.01.2025 Базична медицина 08-913/6 од 08.01.2025 |
| 256 | Проф. д-р Мирјана Димовска            | Вонреден професор | Базична медицина 08-911/5 од 08.01.2025                                          |
| 257 | Проф. д-р Сања Трајкова               | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-859/5 од 08.01.2025 Базична медицина 08-859/6 од 08.01.2025 |
| 258 | Проф. д-р Андреја Гавриловски         | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-856/5 од 08.01.2025 Базична медицина 08-856/6 од 08.01.2025 |
| 259 | Проф. д-р Елена Цикова                | Вонреден професор | Клиничка медицина 08-860/5 од 08.01.2025 Базична медицина 08-860/6 од 08.01.2025 |

\*Се пополнува доколку се бара реакредитација на студиска програма

**Табела 11.2.** Список на поднесени барања за акредитација на ментор

| Ред. бр. | Наставник | Наставно-научно звање | Број и датум на барањето од единицата за акредитација на ментор <sup>2</sup> |
|----------|-----------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1        |           |                       |                                                                              |
| 2        |           |                       |                                                                              |
| 3        |           |                       |                                                                              |
| 4        |           |                       |                                                                              |
| 5        |           |                       |                                                                              |

\*Се пополнува доколку се бара акредитација на нова студиска програма

## 12. Список на научно-истражувачки проекти со кои се опфатени најмалку 20% од наставниот кадар

**Табела 12.1** Список на наставници и научно-истражувачки проекти

| Ред. бр. | Наставник                                                                        | Назив на научно-истражувачки проект                                                                          | Научно истражувачко подрачје во кое подпаѓа проектот | Година на реализација |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1.       | Проф. д-р Јане Неткоски, Проф. д-р Билјана Ширгоска, Проф. д-р Никола Николовски | Компаративна евалуација на видео ларингоскопијата и конвенционалната ларингоскопија при трахеална интубација | Оториноларингологија                                 | 2022-2025             |

<sup>2</sup> Се наведува архивскиот број под кој е заверено барањето за акредитација на ментор во високообразовната институција што го поднесува барањето

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                            |                                                   |           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------|
| 2. | Проф. д-р Снежана Смичкоска,<br>Проф. д-р Виолета Клисаровска,<br>Проф. д-р Игор Стојкоски, Доц. д-р<br>Емилија Лазарева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Евалуација на BRCA1 и BRCA2<br>мутации кај пациенти со оваријален<br>канцер                                                                                | Онкологија                                        | 2022-2025 |
| 3. | Проф. д-р Гордана Китева-<br>Тренчевска, Проф. д-р Наталија<br>Долненец-Банева, Проф. д-р<br>Дијана Никодијевиќ, Проф. д-р<br>Арбен Таравари, Проф. д-р Анита<br>Арсовска, Проф. д-р Игор Петров,<br>Проф. д-р Емилија Цветковска,<br>Проф. д-р Драгана П.Цветковска,<br>Проф. д-р Иван Барбов, Проф. д-р<br>Игор Кузмановски, Проф. д-р<br>Николина Тановска, Доц. д-р<br>Габриела Новотни, н.сор. д-р Бојан<br>Бошковски, Н.сор. д-р Татјана<br>Делева-Стошевска | Невролошки манифестации на<br>COVID-19 и пост COVID-19-<br>опсервациона, лонгитудинална<br>ретроспективно-проспективна<br>студија за евалуација на исходот | Неврологија                                       | 2022-2025 |
| 4  | Проф. -р Елизабета Чадиковска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Значење на дерматоглифите во<br>популациони и клинички<br>истражувања                                                                                      | Анатомија                                         | 2022-2025 |
| 5  | Доц. д-р Дафина Карацова<br>Проф. д-р Атанас Сивевски<br>Проф. д-р Адријан Карталов<br>Проф. -р Билјана Кузмановска,<br>Н.сор. д-р Весна Дурнев, Доц. д-р<br>Вања Џамбазовска Трајковска<br>Н.сор. д-р Александра Петрушева,<br>Проф. д-р Марија Срцева, Проф.<br>д-р Ристо Чоланчевски, Проф. д-р<br>Горан Кочовски, Проф. д-р<br>Викторија Јовановска, Проф. д-р<br>Ана Данева, Проф. д-р Игор<br>Самарџиски                                                     | Рана примена на транексамична<br>киселина кај родилки со<br>постпартално крвање                                                                            | Анестезиологија и<br>гинекологија и<br>акушерство | 2022-2025 |
| 6  | Насл. Вонр. Проф. д-р Кристина<br>Павловска, Проф. д-р Маја<br>Сланинка Мицеска, Проф. д-р<br>Калина Гривчева Старделова,<br>Проф. д-р Ѓорѓи Дерибан, Науч.<br>сов. Игор Кикерков, Науч. сов.<br>Емилија Атанасовска, Науч. сов.<br>Марија Петрушевска, Науч. сов.<br>Драгица Зенделовска, Проф. д-р<br>Владимир Андреевски, Проф. д-р<br>Дафина Николова                                                                                                          | Терапевтско мониторирање на<br>биолошки лекови кај пациенти со<br>воспалителни цревни заболувања                                                           | Клиничка<br>фармакологија                         | 2022-2025 |
| 7  | Билјана Митревска, Ериета<br>Николиќ Димитрова, Валентина<br>Коевска, Цветанка Ѓеракароска<br>Савевска, Марија Гоцевска,<br>Билјана Калчовска, Маја Манолева                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Спинална мускулна атрофија-<br>рехабилитација и функционално<br>следење                                                                                    | Физикална<br>медицина и<br>рехабилитација         | 2022-2025 |
| 8  | Бети Дејанова, Сања Манчевска,<br>Јасмина Плунцевик Ѓлигороска<br>Сунчица Петровска, Лидија<br>Тодоровска, Весела Малеска<br>Ивановска, Људмила Ефремова,<br>Иванка Караѓозова                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Воспоставување на здрав хигиено-<br>диететски протокол кај здрави<br>испитаници и кај спортисти                                                            | Физиологија и<br>спортска медицина                | 2022-2025 |



|    |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |           |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|
| 9  | Гордана Ристовска, Михаил Кочубовски, Игор Спироски                                                                                                                                                                              | Проценка на здравствениот ризик од алиментарен внес на пестициди преку јаболка                                                                                                                                                                                                                          | Хигиена               | 2022-2025 |
| 10 | Мери Киријас, Анита Христова Димчева, Дејан Трајков, Кочо Димитровски, Александар Петличковски, Јасмина Плунцевик                                                                                                                | Имунофенотипизирање на периферни Т-клетки кај пациенти со зголемени антинуклеарни антитела                                                                                                                                                                                                              | Имунологија           | 2022-2025 |
| 11 | Драган Мијакоски, Јордан Минов, Сашо Столески                                                                                                                                                                                    | Ресурси на работното место, ангажирање на работниците и задоволство од работата: лонгитудинална студија                                                                                                                                                                                                 | Медицина на трудот    | 2022-2025 |
| 12 | Јулијана Брезовска-Кавракова Јасна Богданска, Светлана Цековска, Соња Топузовска, Даница Лабудовиќ, Катерина Тошеска-Трајковска, Ирена Костовска, Лидија Петковска                                                               | Серумски хомоцистеин како може биомаркер за рана детекција на бубрежни лезии кај пациенти со шеќерна болест тип 2                                                                                                                                                                                       | Медицинска биохемија  | 2022-2025 |
| 13 | Ирена Костовска, Даница Лабудовиќ, Јасна Богданска Соња Топузовска, Светлана Цековска, Катерина Тошеска Трајковска, Јулијана Брезовска Кавракова, Сашко Јовев                                                                    | Улога на липопротеин асоцирана фосфолипаза А <sub>2</sub> (Lp-PLA <sub>2</sub> ) во предикција на коронарна срцева болест кај пациенти со шеќерна болест тип 2                                                                                                                                          | Медицинска хемија     | 2022-2025 |
| 14 | Гордана Петрушевска, Александар Ефтимов, Горан Кочоски, Славица Костадинова – Куновска                                                                                                                                           | Основи на морфолошките и ултразвучни промени кај инфекции со SARS COVID-19 кај COVID-19 позитивни трудници и трудници со пост-COVID 19 инфекција                                                                                                                                                        | Патологија            | 2022-     |
| 15 | Татјана Макаровска Бојадиева, Емилија Велкова, Виолета Дејанова Илијевска, Кочо Димитровски, Анита Христова Димчева                                                                                                              | Молекуларна крвно-групна типизација                                                                                                                                                                                                                                                                     | Трансфузиона медицина | 2022-2025 |
| 16 | Звонко Миленковиќ, Крсто Гроздановски, Марија Цветановска, Катерина Спасовска, Снежана Стојковска, Ирена Кондова Топузовска, Илир Демири, Милена Стевановиќ                                                                      | Застапеност и значење на асоцираноста на тешки клинички форми на COVID-19 и други болести со пневмонија /ARDS или/и сепса со габични инфекции на Оддел за интензивно лекување на Универзитетската Клиника за инфективни болести и фебрилни состојби, при Универзитетот “Свети Кирил и Методиј” - Скопје | Инфективни болести    | 2022-2025 |
| 17 | Томислав Станковски, Душко Лукароски                                                                                                                                                                                             | Кардио-респираторни интеракции детектирани преку четири различни опсервабилни сигнали                                                                                                                                                                                                                   | Медицинска физика     | 2022-2025 |
| 18 | Соња Бојадиева, Аспазија Софијанова, Розана Кацарска, Светлана Кочева, Велибор Тасиќ, Зоран Гучев, Стојка Нацева Фуштиќ, Ацо Костовски, Кристина Миронска, Александра Јанчевска, Марина Крстевска Константинова, Илија Кировски, | Инциденца и етиологија на анемии кај деца на возраст до 5 години на ЈЗУ УК за детски болести со фокус на дефицит на витамин B <sub>12</sub>                                                                                                                                                             | Педијатрија           | 2022-2025 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                        |                           |           |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|
|    | Констандина Кузеска Манева, Силвана Наунова, Валентина Цвејоска, Татјана Јаковска, Лидија Карева, Катерина Бошковска, Данило Нанкуловски, Александра Јовановска, Николина Здравеска, Христина Манџуковска, Татјана Зорчеџ, Орхидеја Стомнароска Дамчевски, Виолета Анастасовска                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                        |                           |           |
| 19 | Татјана Јаковска, Катерина Бошковска, Соња Бојациева, Христина Манџуковска, Александра Јанчевска, Велибор Тасиќ, Николина Здравеска, Данило Нонкулоски, Лидија Кировски, Марина Крстевска Константинова, Аспазија Софијанова, Розана Каџарска, Стојка Нацева Фуштиќ, Аџо Костовски, Светлана Кочева, Констандина Кузеска Манева, Кристина Миронска, Сивана Наунова, Снежана Јанчевска, Орхидеја Стомнароска Јанчевски, Валентина Цвејоска, Александра Јовановска, Татјана Зорчеџ                                 | Асоцијација на експираторен индекс на варијабилност со ризикот од појава на астма, визинг и тежина на акутна бронхоопструктивна атака кај деца од предучилошна возраст | Педијатрија               | 2022-2025 |
| 20 | Соња Бојациева, Аспазија Софијанова, Розана Каџарска, Светлана Кочева, Велибор Тасиќ, Зоран Гучев, Стојка Нацева Фуштиќ, Аџо Костовски, Кристина Миронска, Александра Јанчевска, Марина Крстевска Константинова, Илија Кировски, Констандина Кузеска Манева, Силвана Наунова, Валентина Цвејоска, Татјана Јаковска, Лидија Карева, Катерина Бошковска, Данило Нанкуловски, Александра Јовановска, Николина Здравеска, Христина Манџуковска, Татјана Зорчеџ, Орхидеја Стомнароска Дамчевски, Виолета Анастасовска | Ауксолошка и нутритивна проценка на деца со хронични состојби                                                                                                          | Педијатрија               | 2022-2025 |
| 21 | Горан Димитров, Глигор Тофоски, Ана Данева Маркова, Викторија Јовановска, Јадранка Георгиевска, Елена Цикова, Игор Алулоски, Миле Тантуровски, Валентина Тофилоска, Катерина Николоска, Ирена Алексиска Папастиев                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Корелација помеѓу различните ХПВ генотипови со хистолошките наоди во проценка на ризик од појава на Цервикални Интраепителијални Неоплазми и Цервикален Карцином       | Гинекологија и акушерство | 2022-2025 |
| 22 | Игор Самарџиски, Викторија Јовановска, Слаѓана Симеонова Крстевска, Горан Кочовски Весна Ливринова, Иво Каев, Маја Пејковска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Серумски нивоа на Д-димери во тек на нормална бременост: специфични рефрентни интервали низ триместрите - проспективно лонгитудинално кохортно истражување             | Гинекологија и акушерство | 2022-2025 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |           |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|
| 23 | Миле Петровски, Шабан Мемети, Лазар Тодоровиќ, Софија Пејкова, Елизабета Мирчевска Жоговска, Гордана Петрушевска, Марјан Камилоски                                                                                                                      | Улогата на хипербарната оксигено-терапија во намалувањето на постоперативните компликации при третман на хипоспадии                                                                                                                   | Детска хирургија                                 | 2022-2025 |
| 24 | Светозар Антовиќ, Владимир Јоксимовиќ, Никола Јанкуловски                                                                                                                                                                                               | Лапараскопска наспроти отворена колоректална хирургија                                                                                                                                                                                | Дигестивна хирургија                             | 2022-2025 |
| 25 | Софија Пејкова, Боро Џонов                                                                                                                                                                                                                              | Ефекти на плазмата богата со тромбоцити врз регенерацијата на нервите кај модел на стаорец. Експериментална студија                                                                                                                   | Хирургија                                        | 2022-2025 |
| 26 | Борислав Кондов, Ристо Чоланчески, Горан Кондов                                                                                                                                                                                                         | Компарација на интраоперативен приказ на тумор и негова екстензија во околни структури со примена на флуоресцентна боја коњутирана со фолатен (OTL 38) споредено со приказ со обична колор камера и корелација со патохистолошки наод | Хирургија                                        | 2022-2025 |
| 27 | Скендер Саиди                                                                                                                                                                                                                                           | Генетска асоцијација на полиморфизмот <i>Mdm2 SNP309</i> со фенотипот на уроепителните карциноми                                                                                                                                      | Урологија                                        | 2022-2025 |
| 28 | Бети Тодоровска, Розалинда Попова Јовановска, Ненад Јоксимовиќ, Мери Трајковска, Магдалена Генадиева Димитрова, Калина Гривчева Старделова, Ѓорѓи Дерибан, Владимир Андреевски, Атип Рамадани, Фана Личоска, Елена Цуракова Ристовска, Дафина Николова, | Мерки за рана детекција и дијагноза на хепатоцелуларниот карцином - една од иницијативите за реализација на Европскиот план за борба против ракот                                                                                     | Гастроентерохепато<br>логија                     | 2022-2025 |
| 29 | Саша Јовановска Мишевска, Мери Трајковска, Ненад Јоксимовиќ, Искра Битоска Милева, Дафина Николова                                                                                                                                                      | Pioglitazone за неалкохолна масна болест на црниот дроб кај пациенти со тип 2 дијабетес мелитус и метаболен синдром                                                                                                                   | Ендокринологија,<br>гастроентерохепато<br>логија | 2022-2025 |
| 30 | Елизабета Србиновска Костовска, Христо Пејков, Лидија Попоска, Валентина Андонова, Ирена Митевска                                                                                                                                                       | Предиктори за морбидитет и mortalитет и ризик стратификација на пациентите со срцева слабост со редуцирана ежекциона фракција и напредната срцева слабост                                                                             | Кардиологија                                     | 2022-2025 |
| 31 | Марија Вавлукис, Љубинка Дамјановска Крстиќ, Емилија Сандевска, Валентина Андонова                                                                                                                                                                      | Потреба за сеопфатна проценка на кардиоваскуларниот ризик кај индивидуи со дијагностициран ревматоиден артритис со увид во ендотелната функција                                                                                       | Кардиологија и<br>ревматологија                  | 2022-2025 |
| 32 | Елена Шукарова-Ангеловска Александар Петличковски Софијанова Аспазија                                                                                                                                                                                   | Фенотип-генотип студија на геномскиот имбаланс предизвикан од варијанти во бројот на копии кај пациенти со невроразвојни пореметувања                                                                                                 | Хумана генетика                                  | 2022-2025 |
| 33 | Проф. д-р Катарина Ставриќ                                                                                                                                                                                                                              | Transferring simulation to medicine” TRANSSIMED; Erasmus+ KA220-VET Cooperation partnerships in vocational education and training                                                                                                     | Семејна медицина                                 | 2021-2025 |
| 34 | Проф. д-р Катарина Ставриќ                                                                                                                                                                                                                              | European general practitioners attitudes towards person-centered care                                                                                                                                                                 | Семејна медицина                                 | 2022-     |

|    |                                                                                    |                                                                                                                             |                                              |           |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|
|    |                                                                                    | and factors that influence its implementation in everyday practice                                                          |                                              |           |
| 35 | Проф. д-р Марија Вавлукис                                                          | Еразмус плус “SaveLife - Reorganizing Basic/Advanced Life Support Training Through the Use of Innovative Materials          | Кардиологија                                 | 2022-2025 |
| 36 | Проф. д-р Томислав Станковски                                                      | Information, Coding, and Biological Function: The Dynamics of Life (DYNALIFE)                                               | Медицинска физика                            | 2022-2026 |
| 37 | Проф. д-р Маја Јурхар Павлова                                                      | Blastocystis under One Health (OneHealthBlastocystis)                                                                       | Микробиологија                               | 2022-2026 |
| 38 | Проф. д-р Елизабет Мицева<br>Величковска Проф. д-р Драгана<br>Петровска Цветковска | Ethics in Dementia (EDEM)                                                                                                   | Психијатрија и<br>неврологија                | 2025-2029 |
| 39 | Проф. д-р Александар<br>Петличковски, Проф. д-р Ирина<br>Пановска Ставридис        | Generation of human induced pluripotent stem cells from haplo-selected cord blood samples (HAPLO-iPS)                       | Хумана генетика и<br>хематологија            | 2022-2026 |
| 40 | Проф. д-р Рубенс Јовановиќ                                                         | Genome Editing to Treat Humans Diseases (GenE-Humdi)                                                                        | Патологија                                   | 2022-2026 |
| 41 | Проф. д-р Никола Јанкуловски                                                       | Identification of biological markers for prevention and translational medicine in pancreatic cancer (TRANSPAN)              | Абдоминална<br>хирургија                     | 2022-2026 |
| 42 | Проф. д-р Глигор Тофоски                                                           | Implementation Network Europe for Cancer Survivorship Care (INE-CSC)                                                        | Гинекологија и<br>акушерство и<br>онкологија | 2022-2026 |
| 43 | Проф. д-р Мери Киријас                                                             | Improving outcome of Juvenile Inflammatory Rheumatism via universally applicable clinical practice strategies (JIR-CLIPS)   | Ревматологија и<br>клиничка<br>имунологија   | 2022-2026 |
| 44 | Проф. д-р Славица Костадиновска<br>Куновска                                        | Interception of oral cancer development (INTERCEPTOR)                                                                       | Патологија                                   | 2022-2026 |
| 45 | Проф. д-р Игор Стојковски                                                          | Modelling immunotherapy response and toxicity in cancer (IMMUNO-model)                                                      | Онкологија                                   | 2022-2026 |
| 46 | Проф. д-р Сашко Јовев                                                              | Network for implementing multiomic approaches in atherosclerotic cardiovascular disease prevention and research (AtheroNET) | Кардиоваскуларна<br>хирургија                | 2022-2026 |
| 47 | Проф. д-р Златко Јаковски                                                          | non-globular proteins in the era of Machine Learning (ML4NGP)                                                               | Медицинска<br>статистика                     | 2022-2026 |
| 48 | Проф. д-р Јасмина, Тројачанец<br>Павловска                                         | P2X receptors as a therapeutic opportunity (PRESTO)                                                                         | Фармакологија                                | 2022-2026 |
| 49 | Проф. д-р Соња Генадиева<br>Ставриќ                                                | PROMoting GeRiAtric Medicine IN countries where it is still eMerGing (PROGRAMMING)                                          | Геријатриска<br>медицина                     | 2022-2026 |
| 50 | Проф. д-р Гоце Спасовски                                                           | Personalized medicine in chronic kidney disease: improved outcome based on Big Data (PerMediK)                              | Нефрологија                                  | 2022-2026 |
| 51 | Н. сор. д-р Бојан Бошковски                                                        | The role of IMMunity in tackling PARKinson's disease through a Translational NETwork (IMMUPARKNET)                          | Неврологија                                  | 2022-2026 |

|    |                                                                               |                                                                                                                  |                                           |           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|
| 52 | Ас. д-р Сеад Зејнел                                                           | Towards an improvement in diagnostics and treatment strategies for TB control (ADVANCE-TB)                       | Пулмологија                               | 2022-2026 |
| 53 | В. н. сор. Александар Ефтимов                                                 | Translational control in Cancer European Network (TRANSLACORE)                                                   | Патологија                                | 2022-2026 |
| 54 | Проф. д-р Марија Вавлукис, Проф. д-р Христо Пејков                            | EUropean network to tackle METAbolic alterations in HEART failure” (EU-METAHEART)                                | Кардиологија                              | 2023-2027 |
| 55 | Н. сор. д-р Бисера Николовска                                                 | A comprehensive network against brain cancer (Net4Brain)                                                         | Неврологија и онкологија                  | 2023-2027 |
| 56 | Проф. д-р Стојан Бајрактаров                                                  | A European consortium to determine how complex, real-world environments influence brain development (ENVIRO-DEV) | Психијатрија                              | 2023-2027 |
| 57 | Проф. д-р Александра Пивкова Велјановска                                      | Haemoglobinopathies in European Liaison of Medicine and Science (HELIOS)                                         | Хематологија                              | 2023-2027 |
| 58 | Доц. д-р Ненад Митрески                                                       | Precision medicine in biliary tract cancer (Precision-BTC-Network)                                               | Онкологија                                | 2023-2027 |
| 59 | Н. сов. д-р Тони Трипуновски                                                  | Radionuclide theragnostics for personalised medicine (RATIONALE)                                                 | Онкологија и нуклеарна медицина           | 2023-2027 |
| 60 | Доц. д-р Софија Пејкова                                                       | Tendon Regeneration NETwork (TENET)                                                                              | Пластична и реконструктивна хирургија     | 2023-2027 |
| 61 | В. н. сор. д-р Огнен Ивановски                                                | The mETamaterial foRmalism approach to recognize cAncer (TETRA)                                                  | Урологија                                 | 2024-2028 |
| 62 | Проф. д-р Ацо Костовски                                                       | European vascular liver diseases network (EURO-VALDI-NET)                                                        | Интерна медицина/гастроентерохепатологија | 2024-2028 |
| 63 | Проф. д-р Марија Вавлукис                                                     | Patient SAFety Related Outcome Measures in European ICUs;                                                        | Кардиологија                              | 2025-2029 |
| 64 | Проф. д-р Светозар Антовиќ                                                    | Adaptive and acquired resistance in gastrointestinal cancers-contemporary and emerging resolutions (AdResCanCER) | Абдоминална хирургија                     | 2025-2029 |
| 65 | Проф. д-р Анита Арсовска                                                      | Advancing human brainstem MRI and its application in clinical research and practice (ImagingBrainstemHealth)     | Неврологија                               | 2025-2029 |
| 66 | Проф. д-р Аце Додевски                                                        | Building Education and One Health with Adaptive Convergence and Open Networks (BEACON)                           | Едукација во медицина                     | 2025-2029 |
| 67 | Проф. д-р Виолета Клисаровска, ас. д-р Невенка Ридова, Проф. д-р Аце Додевски | Connecting an INternational Network of Academic Manufacturers of Oncoimmunotherapies (CINNAMON)                  | Онкологија                                | 2025-2029 |
| 68 | Проф. д-р Емилија Ѓошевска Даштевска                                          | Enabling Translation of Retinal Disease Diagnosis and Therapies: A Roadmap for Future (Retina4Future)            | Офталмологија                             | 2025-2029 |
| 69 | Проф. д-р Катерина Тошеска Трајковска                                         | EU-Resolution Biology Network (EU-RESOLVE)                                                                       | Клиничка биохемија                        | 2025-2029 |
| 70 | Н. сов. д-р Тони Трипуновски                                                  | European Initiative to Enhance the Current SABV Policy in Preclinical Biomedical Research (EU-SABV)              | медицинска биотехнологија                 | 2025-2029 |

|    |                                                              |                                                                                                                                                                      |                                          |           |
|----|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------|
| 71 | Проф. д-р Мери Киријас                                       | European network for animal evolutionary immunology: interlinking laboratory and wildlife infection biology (EVIM-NET)                                               | Имунологија                              | 2025-2029 |
| 72 | Проф. д-р Анита Арсовска, ас. д-р Александра Ангелова        | Extended Reality Neurorehabilitation of Spatial Neglect and Related Disorders After Brain Injury (neuroXRehab)                                                       | Неврологија                              | 2025-2029 |
| 73 | Проф. д-р Габриела Новотни                                   | Improving Neuroimaging Data for Sharing (INDoS)                                                                                                                      | Неврологија                              | 2025-2029 |
| 74 | Проф.д-р Ирина Пановска Ставридис, ас. д-р Гордана Петковска | Innate lymphoid cells – the European quest for innovative cancer prognosis and immunotherapy (ILCquest)                                                              | Хематологија и онкологија                | 2025-2029 |
| 75 | Проф. д-р Оливер Каранфилски, н. сор. д-р Лазар Чадијевски   | Network for the Advancement of Neutropenia Research and Patient Support (Neutro-NARPS)                                                                               | Хематологија и онкологија                | 2025-2029 |
| 76 | Проф. д-р Марија Цветановска                                 | One Health zoonotic Hepatitis Network (ONWARD)                                                                                                                       | Инфектологија                            | 2025-2029 |
| 77 | В. н. сор. д-р Гордана Мирчевска                             | Pan European Commission on Photoantimicrobial Testing (PanEuCOPT)                                                                                                    | Микробиологија                           | 2025-2029 |
| 78 | Проф. д-р Славица Арсова Хаци Ангелковска                    | Psychedelic renaissance: turn on, tune in and drop in (PSY-NET)                                                                                                      | Психијатрија                             | 2025-2029 |
| 79 | Н. сор. д-р Јане Талески                                     | Precision Medicine for Cardiac Arrest (PREMEDICARE)                                                                                                                  | Кардиологија                             | 2025-2029 |
| 80 | Проф. д-р Игор Стојковски                                    | Towards PERSONalized Cancer Chronotherapy (PERCC)                                                                                                                    | Онкологија                               | 2025-2029 |
| 81 | Проф. д-р Катерина Дамевска                                  | Мукокутани промени после акутен COVID-19: проспективна кохортна студија                                                                                              | Дерматовенерологија                      | 2025-     |
| 82 | Проф.д-р Рубенс Јовановиќ                                    | Пост-транскрипциско стивнување (silencing) на теломеразна експресија во хепатално ткиво кај експериментални животни ин виво                                          | Медицинска биотехнологија                | 2022      |
| 83 | Доц.д-р Силвија Дума                                         | Евалуација на третманот со 5% топичен имиквимод кај актинични кератози со и без детектирано присуството на хуман папилома вирус во лезијата                          | Дерматовенерологија                      | 2023      |
| 84 | Доц. д-р Невена Маневска, Доц. д-р Софија Пејкова            | Карпал тунел декомпресија (Dellon техника)-подоброена микроциркулација кај дијабетично стопало, следено преку ткивната Tc99 MIBI перфузиона скинтиграфија на стопало | Нуклеарна медицина и пластична хирургија | 2024      |
| 85 | Проф.д-р Павлина Цекова Видимлиски                           | Уринарна подоцитна информациона рибонуклеинска киселина (mRNA): неинвазивен биомаркер за проценка на активноста на гломеруларните заболувања                         | Нефрологија                              | 2025      |
| 86 | Проф. д-р Јулија Живадиновиќ Богдановска                     | Употреба на 3д-печатени анатомски реплики во едукација и клиничка пракса                                                                                             | Анатомија                                | 2026      |

Табела 12.2. Табеларен приказ на број на наставници и научно-истражувачки проекти

| Ред. број | Категорија                                                                                                                      | Број на наставници |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1         | Вкупен број на наставници на Високообразовната установа                                                                         | 374                |
| 2         | Вкупен број на наставници вклучени во реализација на научноистражувачки проекти                                                 | 196                |
| 3.        | Процентуално учество на наставниците вклучени во реализација на научноистражувачки проекти во однос на вкупниот број наставници | 52%                |

### 13. Податоци за рангирањето на Високообразовната установа која бара акредитација на студиската програма

**Табела 13.** Табеларен приказ за местото на Високообразовната установа подносител на барањето на акредитација на општата ранг-листата на рангирани универзитети

Ранг листа на VIIОбразовни установи во Република Северна Македонија, објавена на 1ви март 2017 година на веб страната на Министерството за образование и наука

| Реден број | Назив на Високообразовната установа                                                         |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.         | Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје                                                  |
| 2.         | Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип                                                            |
| 3.         | Универзитет за информатички науки и технологии „Св. Апостол Павле“ - Охрид                  |
| 4.         | Универзитет на Југоисточна Европа - Тетово                                                  |
| 5.         | Универзитет „Американ Колеџ“ - Скопје                                                       |
| 6.         | Меѓународен Балкански универзитет - Скопје                                                  |
| 7.         | Универзитет „Св. Климент Охридски“ - Битола                                                 |
| 8.         | Државен универзитет во Тетово                                                               |
| 9.         | Прв приватен универзитет ФОН – Скопје                                                       |
| 10.        | Приватна Високообразовна професионална институција за бизнис студии „Еуро колеџ“ – Куманова |
| 11.        | Приватна VIIСтручна школа за бизнис и економија „Факултет за бизнис и економија“ – Скопје   |
| 12.        | Бизнис академија Смилевски – Скопје                                                         |
| 13.        | Прв приватен универзитет, Европски универзитет на Република Северна Македонија – Скопје     |
| 14.        | Универзитет за туризам и менаџмент – Скопје                                                 |
| 15.        | Висока школа за новинарство и односи со јавност – Скопје                                    |
| 16.        | Универзитет за аудиовизуелни уметности – ЕФТА – Скопје                                      |
| 17.        | МИТ универзитет – Скопје                                                                    |
| 18.        | Меѓународен универзитет во Струга                                                           |
| 19.        | Меѓународен славјански универзитет „Гаврило Романович Державин“ – Свети Николе              |

### 14. Список на обезбеден потребен број лица на ненаставен кадар, согласно член 13 од Правилникот за нормативи и стандарди за основање на VIIОбразовни установи и вршење на Високообразовна дејност („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 245/22)

**Табела. 14.** Збирен преглед на ненаставен/административен кадар по звање и работните места на Високообразовната установа (факултет односно висока стручна школа)

| Ред. број | Опис на работно место                                           | Квалификација                             | Број на лица |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|
| 1.        | Одделение за студентски прашања                                 | Високо образование/<br>средно образование | 6            |
| 2.        | Одделение за специјализации, магистерски и докторски студии     | Високо образование/<br>средно образование | 6            |
| 3.        | Одделение за библиотечно работење                               | Високо образование                        | 5            |
| 4.        | Одделение за финансиско, сметководствено и материјално работење | Високо образование/<br>средно образование | 16           |

|    |                                             |                                           |    |
|----|---------------------------------------------|-------------------------------------------|----|
| 5. | Одделение за правни работи                  | Високо образование/<br>средно образование | 41 |
| 6. | Одделение за јавни набавки                  | Високо образование                        | 4  |
| 7. | Одделение за општи работи и човечки ресурси | Високо образование/<br>средно образование | 61 |

**15. Податоци за просторот предвиден за реализација на Студиската програма од трет циклус академски студии – докторски студии по Клиничка медицина организирана на Медицинскиот факултет согласно член 20 од Правилникот за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 245/22)**

**Табела 15.** Список на простории со површина со кои располага Високообразовната установа (факултет односно висока стручна школа)

| Ред. број | Вид и намена на простор                                                | Број | Број на места | Површина m² |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|------|---------------|-------------|
| 1.        | Амфитеатри и предавални                                                | 17   | 2780          | 1619        |
| 2.        | Лаборатории                                                            | 49   | 1596          | 380         |
| 3.        | Кабинети за вработениот наставниот кадар                               | 82   | 1287          | 140         |
| 4.        | Канцеларии и простории за ненаставен кадар                             | 18   | 65            | 700         |
| 5         | Простории за работа на органите и телата на Високообразовната установа | 6    | 20            | 400         |
| 6.        | Простории за работа на студентско собрание                             | 1    | 8             | 50          |
| 7         | Други заеднички и повеќенаменски простории: сали за состаноци,         | 3    | 70            | 350         |
| 8         | Библиотека, читална                                                    | 1    | 722           | 110         |
| 9         | Хигиенски и санитарни јазли,                                           | 64   |               | 550         |
| 10.       | Простории за прием на посетители,                                      | 1    |               | 30          |
| 11.       | ходници, магацини, остава, архиви, лифтови, скали и друго              | 50   |               | 2387        |
| Вкупно    |                                                                        |      |               | 6716        |

**16. Листа на опрема и Информатичко – технички ресурси предвидени за реализација на студиската програма од трет циклус академски – докторски студии по Клиничка медицина, Медицински факултет, согласно Прилог 2<sup>3</sup> од Правилникот за стандарди и нормативи за основање и вршење на Високообразовна дејност („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 245/22)**

**Табела 16.1** Список на опрема и наставни средства (по вид, број и намена) за вршење на дејноста што одговараат на нормативите и стандардите за вршење Високообразовна дејност.

| Ред.бр. | Опрема и наставни средства                                                                                          | Вид                       | Намена            | Број |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|------|
| 1.      | Фантоми и модели – дигитални и аналогни за различни образовни цели (анатомија, физиологија, хистологија, биохемија, | Практична наставна опрема | Практична настава | 6    |

<sup>3</sup> Секоја високообразовна установа (универзитет, факултет и висока стручна школа) подносител на елаборатот, Табела 10 ја прилагодува зависно од содржина нотирана во Прилог 2 согласно припадноста на единицата кон научно-истражувачко подрачје и поле од Правилникот за стандарди и нормативи за основање и вршење на високообразовна дејност (Службен весник на Република Северна Македонија бр 245/22).



|     |                                                                         |                                                         |                                           |   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---|
|     | педијатрија,<br>ториноларингологија)                                    |                                                         |                                           |   |
| 2.  | Луминометар                                                             | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 3.  | Систем на електрофореза<br>Multifor II                                  | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 4.  | Систем на електрофореза<br>Biorad Mini Protean II (4)                   | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 4 |
| 5.  | Апарат за капиларна<br>електрофореза                                    | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 6.  | Систем на VIII делотворна<br>течна хроматографија – HPLC                | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 7.  | Анализатор – Victor 2,<br>Multilabel – C (2)                            | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 2 |
| 8.  | Genoquant PRO RNA/DNA                                                   | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 9.  | PCT-100 HB 96V Termal Cycler                                            | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 10. | LKB-Victor2-флуорметар                                                  | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 11. | Device Bee Blot                                                         | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 12. | BN Prospec нефелометар                                                  | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 13. | Bio Robot EZ 1 систем                                                   | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 14. | Device ELISA reader (2)                                                 | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 2 |
| 15. | Device Imulite together with<br>accessor (2)                            | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 2 |
| 16. | Multiphor 2 систем за<br>електрофореза (2)                              | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 2 |
| 17. | Multi Temp 3 thermostatik                                               | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 18. | Електронски микроскоп                                                   | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 19. | Микроскопи, фотометри,<br>пипетори, PCR технологија                     | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 20. | Опрема на Универзитетските<br>клиники и операционите сали               | критичната клиничка<br>опрема за едукација и<br>тренинг | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 21. | Автоматизиран биохемиски<br>анализатор Chemwell awareness<br>technology | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 22. | Автоматизиран биохемиски<br>анализатор Chem 200                         | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 23. | Автоматизиран биохемиски<br>анализатор Cobas c311                       | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 24. | Електролитет бројач:<br>HumaLyte Plus <sup>5</sup>                      | Лабораториска наставна<br>и истражувачка опрема         | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 25. | Автоматизиран хематолошки<br>анализатор, Sysmex XS 800i                 | Специјализирана<br>лабораториска опрема                 | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 26. | Бинокуларен светлосен<br>микроскоп VWR BL 124                           | Специјализирана<br>лабораториска опрема                 | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |

|     |                                                                                                                                                                           |                                      |                                       |   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---|
| 27. | Автоматизиран хемилуминисцентен имунолошки анализатор, MAGLUMI 800                                                                                                        | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 28. | Автоматизиран флуоросцентен имунолошки анализатор Vidas 3                                                                                                                 | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 29. | Лабораториска центрифуга Labofuge 200                                                                                                                                     | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 30. | Автоматски дигитален микропипетор со варијабилен волумен (1000-5000µl, 25-250µl, 100-1000µl)                                                                              | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 31. | Медицински ладилник витрина +4°C LR 440 V                                                                                                                                 | поддржувачка лабораториска опрема    | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 32. | Data-logger мерачи на температура и влага                                                                                                                                 | поддржувачка лабораториска опрема    | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 33. | Ротациона мешалка за епрувети за крвна слика                                                                                                                              | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 34. | Автоматизиран лабораториски системи како на пример системот за крвна слика BacT/Alert (bioMérieux, France) and VITEK (bioMérieux)                                         | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 35. | Ion Gene Studio S5™ System (Thermo Fisher)                                                                                                                                | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 36. | Ion Chef™ Instrument (Thermo Fisher)                                                                                                                                      | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 37. | MiniSeq System (Illumina)                                                                                                                                                 | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 38. | ELITE InGenius (ELitech group) интегриран систем за молекуларна дијагностика кој вклучува екстракција на нуклеински киселини, амплификација и детекција на вирусни геноми | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 39. | ABI 310 genetic analyzer (Thermo Fisher), апарат за капиларна електрофореза и секвенционирање по Сангер                                                                   | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 40. | Applied Biosystems™ 7500 Real-Time PCR Systems (Thermo Fisher)                                                                                                            | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 41. | Attune NxT Flow Cytometer (Invitrogen)                                                                                                                                    | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 42. | QIAgility (Qiagen) роботска станица за автоматизирана припрема на PCR                                                                                                     | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 43. | EUROIMMUN Analyzer I-2P (Euroimmun), комплетно автоматизиран ELISA систем                                                                                                 | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 44. | Phadia Unicap 100 (Thermo Fisher) апарат за ин витро алерго-тестирање                                                                                                     | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |

|     |                                                                                                                                   |                                         |                                           |   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|---|
| 45. | Maglumi X3 (SNIBE),<br>Комплетно автоматизиран<br>CLIA систем                                                                     | Специјализирана<br>лабораториска опрема | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 46. | Luminex 200 компактен<br>анализатор за<br>мултиплексирање на<br>имуноесеи                                                         | Специјализирана<br>лабораториска опрема | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 47. | LabScan 3D компактен<br>анализатор за<br>мултиплексирање на<br>имуноесеи                                                          | Специјализирана<br>лабораториска опрема | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 48. | ABI и MagCore, апарати за<br>автоматска изолација на DNA и<br>RNK                                                                 | Специјализирана<br>лабораториска опрема | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 2 |
| 49. | Pro Flex, 9700, PCR апарат                                                                                                        | Специјализирана<br>лабораториска опрема | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 3 |
| 50. | Real Time PCR 7500                                                                                                                | Специјализирана<br>лабораториска опрема | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 51. | ABI 3500, апарат за капиларна<br>електрофореза                                                                                    | Специјализирана<br>лабораториска опрема | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 52. | NGS секвенционер Ion S5/Ion<br>Chef                                                                                               | Специјализирана<br>лабораториска опрема | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 53. | Leica – апарат за фиксирање на<br>тквива                                                                                          | Специјализирана<br>лабораториска опрема | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 54. | Leica – микротом                                                                                                                  | Специјализирана<br>лабораториска опрема | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 55. | Leica – апарат за автоматско<br>боење на ткива                                                                                    | Специјализирана<br>лабораториска опрема | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 56. | ABBOTT – апарат за<br>семиквантитативно<br>одредување на лекови и дроги                                                           | Специјализирана<br>лабораториска опрема | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 57. | SHIMADZU - GC FID апарат<br>за одредување на алкохол во<br>биолошки материјал                                                     | Специјализирана<br>лабораториска опрема | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 58. | SHIMADZU - GC FID апарат за<br>анализа на лекови и<br>психоактивни супстанции кои<br>може да се преведат во<br>испарлива состојба | Специјализирана<br>лабораториска опрема | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 59. | SHIMADZU - LC-MS апарат за<br>идентификација и<br>квалификација на дроги и<br>психоактивни супстанции во<br>траги                 | Специјализирана<br>лабораториска опрема | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 60. | Leica TP1020 – Ткивен<br>процесор                                                                                                 | Специјализирана<br>лабораториска опрема | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 61. | SAKURA - Табла за дисекција                                                                                                       | поддржувачка<br>лабораториска опрема    | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 62. | Маса за дисекција IB                                                                                                              | поддржувачка<br>лабораториска опрема    | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |
| 63. | Аутопсиона маса                                                                                                                   | поддржувачка<br>лабораториска опрема    | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 2 |
| 64. | Дигестор за дисекција                                                                                                             | поддржувачка<br>лабораториска опрема    | Наставна и научно-<br>истражувачка работа | 1 |

|     |                                                                       |                                      |                                       |   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---|
| 65. | Ротационен микротом Leica RM 2245                                     | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 66. | Ротационен микротом Leica 2125 RT                                     | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 67. | Ротационен микротом ThermoFischer                                     | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 68. | Лизгачки микротом Leica SM 2000                                       | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 69. | Ладна плоча Leica EG 1150C                                            | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 4 |
| 70. | Водено купатило Bio-Optica FALC – B291562 и Bio-Optica 1770           | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 2 |
| 71. | Ткивен калапер Leica EG 1160                                          | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 72. | Хистостејнер Leica ST4040                                             | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 73. | Криостат Leica CM 1850 и Leica CM 1860                                | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 2 |
| 74. | Печатач на калапи Leica IP C                                          | поддржувачка лабораториска опрема    | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 75. | Печатач на стакла Leica IP S                                          | поддржувачка лабораториска опрема    | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 76. | Покривач на стакла Leica CV 5030                                      | поддржувачка лабораториска опрема    | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 77. | Микроцентрифуга SIGMA 2 – 16P – FN140133                              | поддржувачка лабораториска опрема    | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 78. | Ротационен микротом Leica PM 2125 RTS                                 | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 79. | Полуавтоматски имуностејнер PT LINK DAKO – PT-2469Y1111               | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 80. | Атаго DRH                                                             | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 81. | Трансмисионен електронски микроскоп (TEM) – JEOL JEM1400 – EM18460030 | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 82. | CCD камера за TEM Olympus VELETA – T0601119405                        | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 83. | Ултрамикротом – RMC QG-3100                                           | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 84. | Автоматски TEM бојач – QG – 3100                                      | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 85. | In situ хибридизер Thermo Brite                                       | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 86. | Аналитичка вага Sartorius GE 4101                                     | поддржувачка лабораториска опрема    | Наставна и научно-истражувачка работа | 2 |
| 87. | Магнетна мешалка – S6897                                              | поддржувачка лабораториска опрема    | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 88. | Real Time PCR 7500 – Applied Biosystems                               | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 89. | Генетски анализатор – Секвенцер 310 – Applied Biosystems              | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |

|      |                                                                                         |                                      |                                       |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|----|
| 90.  | Систем за електрофореза - MultiPhor 2 Amersham Biosciences GE Healthcare                | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 91.  | Дигитална вага - Sartorius GE4101                                                       | подржувачка лабораториска опрема     | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 92.  | Систем за сребрена ин ситу хибридизација – Ventana – 011011AGxB0103                     | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 93.  | Ултрамикроцентрифуга – Thermo CL21R                                                     | подржувачка лабораториска опрема     | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 94.  | Ултрамикроцентрифуга – ThermoScientific Fresco21                                        | подржувачка лабораториска опрема     | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 95.  | UV Спектрофотометар – 5A5P010002                                                        | подржувачка лабораториска опрема     | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 96.  | pH метар – Corning 320, pH метар – Mettler Toledo                                       | подржувачка лабораториска опрема     | Наставна и научно-истражувачка работа | 2  |
| 97.  | Систем за ултра-чиста вода – ELGA – UIM 214756                                          | подржувачка лабораториска опрема     | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 98.  | RT – PCR COBAS Z480 – ROCHE – 53461                                                     | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 99.  | Апарат за микрореј технологија Randox Evidence Investigator – Randox Bioscience EI17453 | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 100. | Апарат за автоматска екстракција на ДНК – Scan Drop Analytic Jenna -3830A-0214          | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 101. | Флуорофотометар Qubit 3000 – Applied Biosystems – 2321611952                            | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 102. | UV PCR 2 Кабинет – Analytic Jena – 849-00001-3                                          | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 103. | Мешалка 1+2 за систем Randox – 01011926080274                                           | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 104. | NGS – MiSeqDx – Illumina - 2014DJ5216                                                   | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 105. | PCR Verity 96 Well Cycler - Applied Biosystems - 2990233807                             | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 106. | PCR Life Express Thermo Cycler Bioer – BYQ6620E-105                                     | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 107. | Фрижидер на -86oC – Hereus                                                              | подржувачка лабораториска опрема     | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 108. | Фрижидер на -86oC – Ultra low temperature freezer DW-86HL388 – 51019572                 | подржувачка лабораториска опрема     | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 109. | Разладна комора – Fonko, Школски микроскоп - Nikon YS100 (615687, 616445, 615867)       | подржувачка лабораториска опрема     | Наставна и научно-истражувачка работа | 1  |
| 110. | Школски микроскоп - Nikon SE                                                            | Практична наставна опрема            | Наставна и научно-истражувачка работа | 2  |
| 111. | Школски микроскоп - VWR                                                                 | Практична наставна опрема            | Наставна и научно-истражувачка работа | 10 |
| 112. | Школски микроскоп - Olympus CX21                                                        | Практична наставна опрема            | Наставна и научно-истражувачка работа | 8  |

|      |                                                                                                                                             |                                      |                                       |   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---|
| 113. | Специјалистички светлосен микроскоп поврзан со екран за едукација – Nikon Labphot 2                                                         | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 114. | Дискусиски микроскоп BIOPTICA                                                                                                               | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 3 |
| 115. | Специјалистички светлосен микроскоп Leica DM100 LED                                                                                         | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 2 |
| 116. | Специјалистички светлосен микроскоп со можност за работа во поле на имунофлуоресцентно и поларизационо светло - Nikon Eclipse E1000M 650013 | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 116. | Светлосен микроскоп со софтвер за анализа на слики Olympus BX41TF                                                                           | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 2 |
| 117. | Специјалистички светлосен микроскоп со можност за работа во имунофлуоресцентно светло и фазен контрат - Nikon Labophot 2                    | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 118. | Специјалистички светлосен микроскоп, Leitz Diam 20                                                                                          | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 2 |
| 119. | Специјалистички светлосен микроскоп – Leitz ORTHOPLAN                                                                                       | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 120. | Специјалистички светлосен микроскоп со софтвер за анализа на слики - – Nikon Eclipse 80i                                                    | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 121. | Specialist light microscope - Nikon Labophot 2                                                                                              | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 122. | Специјалистички светлосен микроскоп – Olympus BH-2                                                                                          | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 123. | Специјалистички светлосен микроскоп со можност за флуоресцентни анализи за флуоресцентна ин ситу хибридизација – Olympus BX43               | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 124. | Специјалистички светлосен микроскоп со вградена каамера и софтвер Zeiss Lab A1Axio                                                          | Специјализирана лабораториска опрема | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 125. | Фрижидер за длабоко замрзнување за делови од тела – БЕКО                                                                                    | поддржувачка лабораториска опрема    | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 126. | Симулатор - модел на постаро женско тело                                                                                                    | Практична наставна опрема            | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 127. | Напредно торзо за CPR тренинг - симулатор - дефрибилатор                                                                                    | Практична наставна опрема            | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 128. | Систем за симулациони записи и извештаи                                                                                                     | Практична наставна опрема            | Наставна и научно-истражувачка работа | 1 |
| 129. | GAUMARD HAL® mannequin phantom s3000 series - адултен                                                                                       | Практична наставна опрема            | Практична настава                     | 1 |

|      |                                                                                                            |                                                   |                   |    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------|----|
| 130. | GAUMARD PEDIATRIC HAL® mannequin s3005 series- петгодишно дете                                             | Практична наставна опрема                         | Практична настава | 1  |
| 131. | GAUMARD NOELLE® S551 - Maternal Care Simulator with OMNI®                                                  | Практична наставна опрема                         | Практична настава | 1  |
| 132. | Laerdal Resusci Baby QCPR - новороденче до една година за АЛС-напредно одржување во живот                  | Практична наставна опрема                         | Практична настава | 5  |
| 133. | Laerdal Premature Anne Simulator – прематурно - предвремено родено бебе за АЛС-напредно одржување во живот | Практична наставна опрема                         | Практична настава | 1  |
| 134. | Resusci Baby QCPR - новороденче до една година за БЛС-основно одржување во живот                           | Практична наставна опрема                         | Практична настава | 3  |
| 135. | Механички вентилатор Silare                                                                                | критичната клиничка опрема за едукација и тренинг | Практична настава | 1  |
| 136. | Simbionix LAP Mentor Laparoscopic Surgical Simulator                                                       | Практична наставна опрема                         | Практична настава | 1  |
| 137. | Deluxe “PLUS” Adult CRiSis™ Manikin- фантом за АЛС-напредно одржување во живот                             | Практична наставна опрема                         | Практична настава | 1  |
| 138. | Фантом за БЛС основно одржување во живот со автоматски надворешен дефибрилатор                             | Практична наставна опрема                         | Практична настава | 2  |
| 139. | Адултен и детски реален дефибрилатор од 200-360 цули                                                       | критичната клиничка опрема за едукација и тренинг | Практична настава | 1  |
| 140. | Автоматски надворешни дефибрилатори-симулатори                                                             | Практична наставна опрема                         | Практична настава | 3  |
| 141. | Торзо за боцкање                                                                                           | Практична наставна опрема                         | Практична настава | 1  |
| 142. | Дел од `рбет за спинално боцкање                                                                           | Практична наставна опрема                         | Практична настава | 1  |
| 143. | Глава (Adam Rouilly)                                                                                       | Практична наставна опрема                         | Практична настава | 1  |
| 144. | Женско торзо (Adam Rouilly) Limbs and things                                                               | Практична наставна опрема                         | Практична настава | 1  |
| 145. | Gaumard кеса со црево                                                                                      | поддржувачка клиничка наставна опрема             | Практична настава | 1  |
| 146. | Мали кислородни боци                                                                                       | поддржувачка клиничка наставна опрема             | Практична настава | 3  |
| 147. | Црн куфер со кожи                                                                                          | Практична наставна опрема                         | Практична настава | 1  |
| 148. | Шприц со чип за препознавање на лекови                                                                     | Практична наставна опрема                         | Практична настава | 12 |
| 149. | Пресек на торзо со триаголник (со аорта и вени)                                                            | Практична наставна опрема                         | Практична настава | 1  |

|      |                                  |                                   |                   |   |
|------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|---|
| 150. | Рака за венепункција             | Практична наставна опрема         | Практична настава | 1 |
| 151. | Раце (сунѓери) за шиење          | Практична наставна опрема         | Практична настава | 1 |
| 152. | Десен лакт (сунѓер)              | Практична наставна опрема         | Практична настава | 1 |
| 153. | Колено (сунѓер)                  | Практична наставна опрема         | Практична настава | 1 |
| 154. | Модел за ставање на презерватив  | Практична наставна опрема         | Практична настава | 1 |
| 155. | Машки дел (колкови) со гениталии | Практична наставна опрема         | Практична настава | 2 |
| 156. | Женски дел со гениталии          | Практична наставна опрема         | Практична настава | 1 |
| 157. | Женски гради (торзо)             | Практична наставна опрема         | Практична настава | 1 |
| 158. | Спенсер апарат                   | поддржувачка лабораториска опрема | Практична настава | 1 |
| 159. | Квадрат (желатизиран) за ехо     | поддржувачка лабораториска опрема | Практична настава | 1 |

**Табела 16.2** Список на **Информатичко – технички ресурси** (по вид, број и намена) за вршење на дејноста што одговараат на нормативите и стандардите за вршење VIII бразовна дејност

| Ред.Бр. | Информатичко – технички ресурси | Вид                                   | Намена                        | Број |
|---------|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|------|
| 1.      | Лаптопи                         | Информатичко-техничка наставна опрема | Теоретска и практична настава | 19   |
| 2.      | ЛПД прожектори                  | Информатичко-техничка наставна опрема | Теоретска и практична настава | 19   |
| 3.      | Графоскопи                      | Информатичко-техничка наставна опрема | Теоретска и практична настава | 17   |
| 4.      | Платна                          | Информатичко-техничка наставна опрема | Теоретска настава             | 9    |
| 5.      | Компјутери со интернет пристап  | Информатичко-техничка наставна опрема | Теоретска и практична настава | 242  |
| 6.      | Смарт табли                     | Информатичко-техничка наставна опрема | Теоретска настава             | 8    |

## 17. Информација за бројот студенти (прв пат запишани) и бројот на акредитирани ментори на студиската програма во периодот од последната акредитација (само за акредитирани студиски програми)

**Табела 17.1** Преглед на бројот на студенти кои се запишани (по прв пат) на студиската програма во периодот на последната акредитација и бројот на студенти за кои се бара акредитација.

| Академска година |         | Број на студенти запишани во прва година | Акредитирани ментори |
|------------------|---------|------------------------------------------|----------------------|
| 11.              | 2021/22 | 57<br>(53 запишани на Клиничка медицина) | 28 162*              |
| 12.              | 2022/23 | 73<br>(65 запишани на Клиничка медицина) | 15                   |
| 13.              | 2023/24 | 61<br>(51 запишани на Клиничка медицина) | 11                   |



|                                                        |         |                                          |       |
|--------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------|-------|
| 14.                                                    | 2024/25 | 74<br>(65 запишани на Клиничка медицина) | 23    |
| 15.                                                    | 2025/26 | 66<br>(63 запишани на Клиничка медицина) | 22    |
| Вкупно запишани студенти                               |         | 331                                      | 259** |
| Бројот на студенти за кои е добиена акредитација       |         | 846                                      |       |
| Бројот на студенти за кои се бара нова ре/акредитација |         | 150 (120+20+10)***                       |       |

\*број на ментори при последната акредитација,

\*\*број на ментори во момент на актуелна акредитација (во периодот од последната реакредитација се акредитирале 99 ментори, додека тројца изгубиле статус поради прекинување на работниот однос со факултетот)

\*\*\*број на студенти за кои се бара нова ре-акредитација на годишно ниво за сите три студиски програми: 150, од кои 120 Клиничка медицина, 20 Базична медицина и 10 Молекуларна медицина.

### 18. Студенти со посебни потреби согласно член 36 од Правилникот за нормативи и стандарди за основање на ВШОбразовни установи и вршење на Високообразовна дејност (Службен весник на Република Северна Македонија бр. 245/22)

**Табела 18.1.** Услови кои Високообразовната установа треба да ги обезбеди за студентите со посебни потреби

|    | Услови                       | Опис (доколку не постои се остава празно или се нуди планирање)                                                                              |
|----|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Непречен пристап до објектот | + На Медицинскиот факултет се инсталирани пристапни рампи за да им се помогне на лицата со попреченост да пристапат до објектите.            |
| 2  | Лифт                         | + На Медицинскиот факултет се обезбедени лифтови за да им се овозможи на лицата со попреченост пристап до објектите кои имаат повеќе катови. |
| 3  | Посебни места во училиница   |                                                                                                                                              |
| 4  | Електронски помагала         |                                                                                                                                              |

### 19. Информација за научно-истражувачка и издавачка дејност согласно член 18 од Правилникот за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на Високообразовна дејност („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр 245/22)

Медицинскиот факултет располага со современи информатички и технички ресурси кои овозможуваат непречено изведување на образовната, научно-истражувачката и издавачката дејност. Овие ресурси се достапни за наставниот кадар, докторантите и студентите, со цел да се обезбедат услови за квалитетна настава, истражувања и дисеминација на резултатите.

**Информатички ресурси** вклучуваат компјутери со интернет пристап, лаптопи, смарт таблети, ЛЦД прожектори и платформи за е-учење. Со нив се овозможува современа презентација на наставни содржини, интерактивна работа и пристап до меѓународни научни бази на податоци.

**Техничките ресурси** опфаќаат лабораториска опрема, симулациони модели, медицински апарати и поддржувачка инфраструктура (ладилници, центрифуги, анализатори). Тие обезбедуваат услови за практична настава и спроведување на научни истражувања во согласност со највисоките стандарди.

**Издавачката дејност** се реализира преку објавување на научни трудови, монографии, учебници и дигитални публикации. Установата активно поттикнува дисеминација на резултатите од истражувањата во национални и меѓународни списанија, како и учество на научни конференции.

Со вакви ресурси, Високообразовната установа обезбедува интегрирана средина каде што наставата, истражувањето и издаваштвото се меѓусебно поврзани. Ова гарантира дека резултатите од научно-истражувачката работа не остануваат само во теорија, туку се пренесуваат во практиката и придонесуваат за унапредување на здравствениот систем и општеството во целина.

## 20. Библиотека и информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература

### член 37 од Правилникот за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на Високообразовна дејност („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр 245/22)

Табела 20.1. Список на задолжителна литература и бројот на примероци

| Ред. бр. | Вид на литература нотирана во<br>Прилог 3 | Број на примероци | Електронски формат (Pdf, word и др)<br>4                                    |
|----------|-------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Задолжителна литература                   | 2089              | <a href="https://ovidsp.ovid.com/">https://ovidsp.ovid.com/</a>             |
| 2.       | Дополнителна литература                   | 534               | <a href="http://cmb.edu.mk/?page_id=356">http://cmb.edu.mk/?page_id=356</a> |

## 21. Информација за веб страница (член 21 од Законот за Високото образование (Службен весник на Република Северна Македонија бр. 82/18), и член 18 од Правилникот за стандарди и нормативи за основање на Високообразовни установи и вршење на Високообразовна дејност (Службен весник на Република Северна Македонија бр. 245/22)

Медицинскиот факултет има веб страна, каде се објавени следните документи:

1. Статут на Медицинскиот факултет (со сите промени и дополнувања) и други акти кои ги утврдуваат внатрешните релации,
2. Одлука за акредитација за секоја студиска програма поединечно и Одлука за почеток со работа за секоја студиска програма поединечно
3. Акт за систематизација
4. Деловник за работа на наставно-научниот, односно научниот совет
5. Правилник за плати и други надоместоци на единицата,
6. Извештај и одлука за последните избори во звање за секој наставник и соработник објавени во Билтен,
7. Распоред на работни задачи за моменталната академска година, не подоцна од 10 дена пред почетокот на академската година,
8. Завршен финансиски извештај, не подоцна од 10 дена по денот на усвојување,
9. Годишен извештај, не подоцна од 10 дена од денот на усвојување,
10. Одобрени мастер теми, не подоцна од 10 дена од денот на одобрување,
11. Одобрени теми за докторска дисертација, не подоцна од 10 дена од денот на одобрување,
12. Акти кои единицата ги донесува според други закони, и
13. Етички кодекс

### 21.1. Јавност во работата на Високообразовната установа

Табела 21. Достапни и објавени информации за работата на Високообразовната установа и студиската програма која е предмет на ре/акредитација

| Ред. Бр. | Вид на објавени информации                                                  | Линк                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Статут на единицата (со сите измени и дополнувања) и другите акти со кои се | <a href="https://medf.ukim.edu.mk/wp-content/uploads/2025/11/glasnik-458-%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%82-%D0%BD%D0%B0-%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8-%D1%84%D0%B0%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%82%D0%B5%D1%82.pdf">https://medf.ukim.edu.mk/wp-content/uploads/2025/11/glasnik-458-%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%82-%D0%BD%D0%B0-%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8-%D1%84%D0%B0%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%82%D0%B5%D1%82.pdf</a> |

<sup>4</sup> Во графата се пишува/се обележува вкупниот број на задолжителна и дополнителна литература за која единицата располага во електронска верзија, преку пристап до електронска библиотека

|     |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | уредуваат внатрешните односи                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.  | Студиски програми                                                                                                                | <a href="https://medf.ukim.edu.mk/%d1%81%d1%82%d1%83%d0%b4%d0%b8%d1%80%d0%b0%d1%9a%d0%b5/%d0%b4%d0%be%d0%ba%d1%82%d0%be%d1%80%d1%81%d0%ba%d0%b8-%d1%81%d1%82%d1%83%d0%b4%d0%b8%d0%b8/">https://medf.ukim.edu.mk/%d1%81%d1%82%d1%83%d0%b4%d0%b8%d1%80%d0%b0%d1%9a%d0%b5/%d0%b4%d0%be%d0%ba%d1%82%d0%be%d1%80%d1%81%d0%ba%d0%b8-%d1%81%d1%82%d1%83%d0%b4%d0%b8%d0%b8/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.  | Извештај од последната самовалуација                                                                                             | Извештај-од-самовалуација-2023-2024.pdf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4.  | Решението за акредитација на секоја студиска програма одделно и решение за почеток со работа за секоја студиска програма одделно | <a href="https://medf.ukim.edu.mk/online-%d0%bf%d1%80%d0%b5%d0%b4%d0%b0%d0%b2%d0%b0%d1%9a%d0%b0/">https://medf.ukim.edu.mk/online-%d0%bf%d1%80%d0%b5%d0%b4%d0%b0%d0%b2%d0%b0%d1%9a%d0%b0/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.  | Акт за систематизација                                                                                                           | <a href="https://medf.ukim.edu.mk/wp-content/uploads/2023/12/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%BD%D0%B8%D0%BA-%D0%B7%D0%B0-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%98%D0%B0-%D0%BD%D0%B0-%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%B8-%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B0-%D0%BD%D0%B0-%D0%A3%D0%9A%D0%98%D0%9C-%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8-%D1%84%D0%B0%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%82%D0%B5%D1%82-%D0%A1%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D1%98%D0%B5-%D0%90%D0%BD%D0%B5%D0%BA%D1%81-%D0%B1%D1%80.-5.pdf">https://medf.ukim.edu.mk/wp-content/uploads/2023/12/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%BD%D0%B8%D0%BA-%D0%B7%D0%B0-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%98%D0%B0-%D0%BD%D0%B0-%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%B8-%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B0-%D0%BD%D0%B0-%D0%A3%D0%9A%D0%98%D0%9C-%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8-%D1%84%D0%B0%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%82%D0%B5%D1%82-%D0%A1%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D1%98%D0%B5-%D0%90%D0%BD%D0%B5%D0%BA%D1%81-%D0%B1%D1%80.-5.pdf</a> |
| 6.  | Деловник за работа на наставно-научниот, односно научниот совет                                                                  | <a href="https://medf.ukim.edu.mk/wp-content/uploads/2025/11/glasnik-471-Delovnik-za-nacinot-na-rabota-i-odlucuvanje-na-NNS-Dekanatska-katedri-.pdf">https://medf.ukim.edu.mk/wp-content/uploads/2025/11/glasnik-471-Delovnik-za-nacinot-na-rabota-i-odlucuvanje-na-NNS-Dekanatska-katedri-.pdf</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7.  | Извештај и одлука за последен избор во звање за секој наставник и соработник објавен во Билтенот                                 | <a href="https://ukim.edu.mk/doktorska-shkola/studii/dokumenti/bilten-na-univerzitetot-2/">https://ukim.edu.mk/doktorska-shkola/studii/dokumenti/bilten-na-univerzitetot-2/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8.  | Распоред на работни задачи                                                                                                       | Докторски студии   Медицински факултет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9.  | Прифатени теми за изработка на магистерски/докторски трудови                                                                     | <a href="https://ukim.edu.mk/doktorska-shkola/studii/dokumenti/bilten-na-univerzitetot-2/">https://ukim.edu.mk/doktorska-shkola/studii/dokumenti/bilten-na-univerzitetot-2/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10. | Акти кои ги носи единицата согласно други закони                                                                                 | <a href="https://medf.ukim.edu.mk/%d0%b0%d0%ba%d1%82%d0%b8-%d0%bd%d0%b0-%d1%84%d0%b0%d0%ba%d1%83%d0%bb%d1%82%d0%b5%d1%82%d0%be%d1%82/">https://medf.ukim.edu.mk/%d0%b0%d0%ba%d1%82%d0%b8-%d0%bd%d0%b0-%d1%84%d0%b0%d0%ba%d1%83%d0%bb%d1%82%d0%b5%d1%82%d0%be%d1%82/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11. | Етички кодекс                                                                                                                    | Microsoft Word - glasnik -549                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 22. Активности и механизми преку кои се развива и се одржува квалитетот на наставата

Активностите и механизмите преку кои се развива и одржува квалитетот на наставата во докторските студии по медицина претставуваат систематски и континуиран процес, насочен кон обезбедување високи академски стандарди и постојано подобрување на програмите.

Координацијата на студиите ја врши Советот на студиска програма за трет циклус, составен од универзитетски наставници од сите катедри на Медицинскиот факултет. Овој Совет има централна улога во управувањето со програмата: тој се грижи за квалитетот и начинот на изведување на наставата, предлага измени на постоечките програми или иницира нови, и врши анализа на проодноста на студентите. Со тоа се обезбедува дека програмата е динамична, усогласена со современите научни достигнувања и одговорна кон потребите на општеството и здравствениот систем.

Квалитетот на наставата се мониторира преку повеќе механизми.

Прво, се спроведува **самоевалуација** од страна на Комисии за евалуација, составени од универзитетски наставници и студенти. Оваа внатрешна анализа овозможува објективна проценка на наставниот процес, идентификација на силни страни и слабости, како и предлагање мерки за подобрување.

1. Самоевалуација од страна на Комисии за евалуација составена од универзитетски наставници и студенти

Второ, по завршување на наставната програма за секој предмет се организира **анонимна студентска евалуација** преку анкети. Овој механизам е особено важен бидејќи овозможува студентите да дадат искрени мислења за квалитетот на наставата, методите на предавање и ангажманот на наставниците. Повратните информации се користат за подобрување на наставните програми и за поттикнување на наставниците кон постојано усовршување.

2. По завршување на наставната програма по секој предмет се спроведува анонимна студентска евалуација (анкета) за наставните програми и наставниците.

Трето, се спроведува **надворешна евалуација**, која обезбедува независна проценка на програмата од страна на надворешни експерти или институции. Овој процес гарантира транспарентност и усогласеност со националните и меѓународните стандарди за Високо образование.

3. Надворешна евалуација

Со комбинација на овие механизми – внатрешна самоевалуација, студентска евалуација и надворешна проверка – се создава систем на континуирано следење и подобрување на квалитетот. Така, докторските студии по медицина не се статични, туку постојано се развиваат, обезбедувајќи современа, релевантна и висококвалитетна настава која ги подготвува докторантите за научно-истражувачка и професионална работа на највисоко ниво.

**23. Резултати од изведената самоевалуација согласно Упатството за единствените основи на евалуацијата и евалуационите постапки на универзитетите донесено од агенција за евалуација на Високото образование во Република Македонија и од Интеруниверзитетска конференција на Република Македонија (Скопје -Битола, септември 2002).**

Докторските студии по медицина на Медицинскиот факултет во Скопје претставуваат највисок степен во академската вертикала и се организираат како трет циклус на студии, во целосна согласност со Европскиот кредит трансфер систем и принципите на Болоњската декларација. Програмата е воведена во учебната 2010/2011 година и од тогаш континуирано се развива, со повеќекратни ре-акредитации од страна на Одборот за акредитација и евалуација на Високото образование, што ја потврдува нејзината усогласеност со националните и европските стандарди. Докторските студии траат три години (шест семестри, 180 ЕКТС) и се организираат во пет студиски програми, и тоа: Клиничка медицина, Базична медицина, Молекуларна медицина, Јавно здравство, и од 2023 година и Медицинска физика. Од формирањето на школата, вкупниот број на запишани студенти на сите студиски програми со исклучок на Јавно здравство е 1017, додека бројот на докторирани е 343 или 33.7%, со просечното траење на студирањето 6 години. Во моментов статус на студенти на овие четири студиски програми имаат 674 студенти, но оваа листа е динамична. Имено, дел од студентите ги ставиле студиите во мирување, се испишале, изгубиле статус на студенти-докторанти, а дел од нив потоа повторно се запишале, и ова е флукуиращка бројка од околу 9% од студентите, додека околу 600 се активни студенти. Ова претставува актуелна состојба.

Но, според последниот извештај од самоевалуацијата од Комитетот за евалуација (за извештаен период 2019/20-2021/22), немало отпишани докторанти, ниту пак случаи на мирување на студиите, што комисијата го опишува како стабилност и силна мотивација кај кандидатите. Најголем интерес се бележи за програмата по клиничка медицина, додека базична и молекуларна медицина, и медицинска физика имаат помал број студенти, но со исклучително поволен однос студент–наставник.

Наставен кадар и ментори: Во програмата учествуваат наставници од 36 катедри и 12 наставни бази, со вкупно 179 наставници и соработници. Во моментот на последната ре-акредитација (2021 година) имало 162 акредитирани ментори, додека во моментот бројот на акредитирани ментори е 259, што обезбедува силна поддршка и индивидуално менторство за докторандите.

Квалитет и ресурси: Наставниот процес се реализира во клиници, институти и лаборатории со добра просторна и технолошка логистика. Се нагласува потребата за постојано опремување на лабораториите за да се задржи современоста. Позитивен импакт има и меѓународната мобилност, која континуирано се интензивира и овозможува размена на знаења и искуства.

Научно-истражувачка и издавачка дејност: Докторандите активно се вклучуваат во проекти, а резултатите се преточуваат во докторски дисертации и публикации. Факултетот иницира сопствено електронско списание и стимулира пристап до меѓународни бази како Web of Science (која во моментот е целосно достапна) со цел да се зголеми ентузијазмот за публикување.

#### **24. Дали формалното образование и истражувачкото искуство на наставниците кореспондира со специфичноста на студиската програма, односно профилот и квалификацијата на наставно-научниот кадар.**

**Табела 24.1.** Список на лица избрани во наставно-научни, научни и наставни звања во редовен работен однос со полно работно време вклучени во реализација на студиската програма

| Ред. бр. | Наставник                         | Научно поле и област во кои што е стекнат научниот степен доктор на науки | Наставно-научна област во која е избран наставникот                       | Предмети на кои наставникот се јавува како носител                                                                                                                |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Соња Топузовска                   | Базична медицина<br>Биохемија                                             | 3.01.00.11 Биохемија (медицинска хемија)<br>3.02.00.19 Клиничка биохемија | Методологија на научноистражувачката работа, Липопротеински субклази и атеросклероза                                                                              |
| 2.       | Катерина Тошеска<br>Трајковска    | Базична медицина<br>Биохемија<br>Клиничка медицина<br>Клиничка биохемија  | 3.01.00.11 Биохемија (медицинска хемија)<br>3.02.00.19 Клиничка биохемија | Масно ткиво во физиолошки и патолошки состојби                                                                                                                    |
| 3.       | Ники Матвеева                     | Базична медицина<br>Анатомија                                             | 3.01.00.01 Анатомија                                                      | Клиничка и функционална анатомија на рбетен столб, Функционална анатомија и биомеханика на локомоторен систем                                                     |
| 4.       | Јулија Живадиновиќ<br>Богдановска | Базична медицина<br>Анатомија                                             | 3.01.00.01 Анатомија                                                      | Анатомски варијации на човечкото тело,<br>Анатомски варијации на срце,<br>Анатомски варијации на аортниот лак,<br>Анатомија на нервен систем                      |
| 5.       | Биљана Зафирова                   | Базична медицина<br>Анатомија                                             | 3.01.00.01 Анатомија                                                      | Антропометриски параметри и индекси за процена на растот и нутритивниот статус кај детската популација,<br>Клиничка и функционална анатомија на пелвис и перинеум |
| 6.       | Елизабета<br>Чадиковска           | Базична медицина<br>Анатомија                                             | 3.01.00.01 Анатомија                                                      | Шака, стапало и прсти: запознавање со дерматоглифи                                                                                                                |
| 7.       | Билјана Бојадиева<br>Стојаноска   | Базична медицина<br>Анатомија                                             | 3.01.00.01 Анатомија                                                      | Антропометриски метод во евалуација на телесна конституција,                                                                                                      |

|     |                                     |                                                      |                                                                      |                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                     |                                                      |                                                                      | Анатомски варијации на назоентмоидалното подрачје                                                                                                                             |
| 8.  | Аце Додевски                        | Базична медицина<br>Анатомија                        | 3.01.00.01 Анатомија                                                 | Анатомија на мозочни крвни садови,<br>Анатомија на хепатобилијарен систем,<br>Напредни имиџинг техники во неврорадиологија,<br>Имиџинг методи во дијагностика на глава и врат |
| 9.  | Билјана Трпковска                   | Базична медицина<br>Анатомија                        | 3.01.00.01 Анатомија                                                 | Квалитативно и квантитативно испитување на антропометриски параметри со анализа на мапирање на податоци со самоорганизирани мапи кај детската популација                      |
| 10. | Бети Дејанова                       | Базична медицина<br>Физиологија                      | 3.01.00.03<br>Физиологија<br>3.03.01.06 Спортска и училишна медицина | Оксидативен стрес,                                                                                                                                                            |
| 11. | Сунчица Петровска                   | Базична медицина<br>Физиологија                      | 3.01.00.03<br>Физиологија<br>3.03.01.06 Спортска и училишна медицина |                                                                                                                                                                               |
| 12. | Сања Манчевска                      | Базична медицина<br>Физиологија                      | 3.01.00.03<br>Физиологија<br>3.03.01.06 Спортска и училишна медицина | Електрофизиолошки методи во медицинските истражувања,                                                                                                                         |
| 13. | Јасмина Плунцевик<br>Глигороска     | Базична медицина<br>Физиологија                      | 3.01.00.03<br>Физиологија<br>3.03.01.06 Спортска и училишна медицина |                                                                                                                                                                               |
| 14. | Ана Кафтанџиева                     | Базична медицина<br>Микробиологија со паразитологија | 3.01.00.07<br>Микробиологија со паразитологија                       | Микробиолошки аспекти на инфекции на рани                                                                                                                                     |
| 15. | Лилјана Лабачевска<br>Ѓатовска      | Базична медицина<br>Микробиологија со паразитологија | 3.01.00.07<br>Микробиологија со паразитологија                       |                                                                                                                                                                               |
| 16. | Марко Костовски                     | Базична медицина                                     | 3.01.00.07<br>Микробиологија со паразитологија                       | Процес и методологија на рецензирање на научен труд                                                                                                                           |
| 17. | Гордана Петрушевска                 | Базична медицина<br>Патолошка анатомија              | 3.01.00.05<br>Патолошка анатомија                                    | Канцерски матични клетки – модели и концепти,<br>Молекуларни имуно – профили како основа за морфолошка класификација на малигните заболувања                                  |
| 18. | Славица Костадинова<br>Куновска     | Базична медицина<br>Патолошка анатомија              | 3.01.00.05<br>Патолошка анатомија                                    |                                                                                                                                                                               |
| 19. | Рубенс Јовановиќ                    | Базична медицина<br>Патолошка анатомија              | 3.01.00.05<br>Патолошка анатомија                                    | Молекуларна онкопатологија со основи на експериментална генска терапија                                                                                                       |
| 20. | Магдалена Богдановска<br>Тодоровска | Базична медицина<br>Патолошка анатомија              | 3.01.00.05<br>Патолошка анатомија                                    | Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија,                                                                                                                    |

|     |                          |                                                               |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|--------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                          |                                                               |                                                                         | Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања, Современи аспекти во дијагностика, молекуларна патологија и персонализирана терапија кај тумори на дојка, Тумори на црн дроб – молекуларна патологија, дијагностика и истражување, Морфолошки и молекуларни карактеристики на тумори на белите дробови |
| 21. | Селим Комина             | Базична медицина<br>Патолошка анатомија                       | 3.01.00.05<br>Патолошка анатомија                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 22. | Александар<br>Ефтимов    | Базична медицина<br>Други медицински науки<br>Фармакогенетика | 3.01.00.05<br>Патолошка анатомија                                       | Биоинформатички методи за анализа во молекуларна патологија                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 23. | Даниела Поп<br>Горчева   | Базична медицина<br>Патолошка физиологија                     | 3.01.00.04 Патолошка<br>физиологија<br>3.02.00.21 Нуклеарна<br>медицина | Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 24. | Венјамин Мајсторов       | Базична медицина<br>Патолошка физиологија                     | 3.01.00.04 Патолошка<br>физиологија<br>3.02.00.21 Нуклеарна<br>медицина | Терапија со радиоизотопи, Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори                                                                                                                                                                                                                                 |
| 25. | Ана Угринска             | Базична медицина<br>Патолошка физиологија                     | 3.01.00.04 Патолошка<br>физиологија<br>3.02.00.21 Нуклеарна<br>медицина |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 26. | Синиша Стојаноски        | Клиничка медицина<br>Нуклеарна медицина                       | 3.01.00.04 Патолошка<br>физиологија<br>3.02.00.21 Нуклеарна<br>медицина | Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники, Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија                                                                                                                                                                                                            |
| 27. | Невена Маневска          | Базична медицина<br>Патолошка физиологија                     | 3.01.00.04 Патолошка<br>физиологија<br>3.02.00.21 Нуклеарна<br>медицина | Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори, Радиотрасерски методи во евалуација на нарушување на системи                                                                                                                                                                                                               |
| 28. | Тања Маказлиева          | Базична медицина<br>Патолошка физиологија                     | 3.01.00.04 Патолошка<br>физиологија<br>3.02.00.21 Нуклеарна<br>медицина | Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерски методи                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 29. | Анамарија<br>Јанкуловска | Базична медицина<br>Патолошка физиологија                     | 3.01.00.04 Патолошка<br>физиологија<br>3.02.00.21 Нуклеарна<br>медицина | Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 30. | Соња Кузмановска         | Други медицински науки<br>Друго                               | 3.01.00.04 Патолошка<br>физиологија<br>3.02.00.21 Нуклеарна<br>медицина |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 31. | Тони Трипуноски          | Биолошки науки<br>Друго                                       | 3.01.00.04 Патолошка<br>физиологија                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|     |                         |                                                                                                        |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                         |                                                                                                        | 3.02.00.21 Нуклеарна медицина                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 32. | Томислав Станковски     | Физички науки<br>Медицинска физика                                                                     | 3.01.00.10 Медицинска физика                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 33. | Димче Зафиров           | Базична медицина<br>Фармакологија                                                                      | 3.01.00.06 Фармакологија<br>3.02.00.20 Клиничка фармакологија и токсикологија | Предклинички и клинички испитувања на лекови                                                                                                                                                                                                                                   |
| 34. | Круме Јаковски          | Базична медицина<br>Фармакологија                                                                      | 3.01.00.06 Фармакологија<br>3.02.00.20 Клиничка фармакологија и токсикологија | Значење на фармакогенетското типизирање                                                                                                                                                                                                                                        |
| 35. | Емилија Атанасовска     | Базична медицина<br>Фармакологија                                                                      | 3.01.00.06 Фармакологија<br>3.02.00.20 Клиничка фармакологија и токсикологија |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 36. | Драгица Зенделовска     | Хемиски науки<br>Аналитичка хемија                                                                     | 3.01.00.06 Фармакологија<br>3.02.00.20 Клиничка фармакологија и токсикологија | Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија                                                                                                                                                                                                                           |
| 37. | Игор Кикерков           | Економија и бизнис                                                                                     | 3.01.00.06 Фармакологија<br>3.02.00.20 Клиничка фармакологија и токсикологија | Менаџмент во здравството и фармацевцијата                                                                                                                                                                                                                                      |
| 38. | Марија Петрушевска      | Други медицински науки<br>Фармацевтска технологија со индустриска фармацевција и микро/нано-технологии | 3.01.00.06 Фармакологија<br>3.02.00.20 Клиничка фармакологија и токсикологија | Терапевтско следење на лекови                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 39. | Калина Ѓорѓиевска       | Базична медицина<br>Фармакологија                                                                      | 3.01.00.06 Фармакологија<br>3.02.00.20 Клиничка фармакологија и токсикологија |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 40. | Дејан Трајков           | Базична медицина<br>Имунологија                                                                        | 3.01.00.08 Имунологија                                                        | Имуногенетски ДНК анализи при трансплантација,<br>Медијација во медицината,<br>Молекуларно и математичко моделирање во медицината,<br>Методи за иститување на имуниот систем при патолошки состојби,<br>Реакции на преосетливост и автоимунитет,<br>Репродуктивна имунологија, |
| 41. | Мери Киријас            | Базична медицина<br>Имунологија                                                                        | 3.01.00.08 Имунологија                                                        | Клеточен имунитет,<br>Имунолошки и молекуларни методи при трансплантација на матични клетки и органи                                                                                                                                                                           |
| 42. | Весна Велиќ Стефановска | Клиничка медицина<br>Епидемиологија                                                                    | 3.02.00.12 Епидемиологија                                                     | Статистика со медицинска информатика,                                                                                                                                                                                                                                          |



|     |                                      |                                         |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|--------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                      |                                         | 3.03.01.01<br>Епидемиологија со<br>здравствена<br>статистика и<br>информатика                                 | Епидемиолошки принципи и<br>методи во медицинските<br>истражувања,<br>Научен труд – од идеја до<br>публикување,<br>Медицинските грешки – реалност,<br>соочување, пријавување и<br>превенирање                                         |
| 43. | Бети Зафирова<br>Ивановска           | Клиничка медицина<br>Епидемиологија     | 3.02.00.12<br>Епидемиологија<br>3.03.01.01<br>Епидемиологија со<br>здравствена<br>статистика и<br>информатика | Епидемиолошкиот метод во<br>процена на ефикасноста на<br>превенирање на заразни и<br>незаразни болести,<br>Примена на епидемиолошките и<br>статистичките методи во<br>решавање на проблемите со кои се<br>соочува клиничката медицина |
| 44. | Ирина Павловска                      | Клиничка медицина<br>Епидемиологија     | 3.02.00.12<br>Епидемиологија<br>3.03.01.01<br>Епидемиологија со<br>здравствена<br>статистика и<br>информатика | Примена на епидемиолошкиот<br>метод во превенција на зоонозите,<br>нивно значење во медицината,<br>екологијата и економијата                                                                                                          |
| 45. | Златко Јаковски                      | Базична медицина<br>Судска медицина     | 3.01.00.13<br>Медицинска етика и<br>деонтологија<br>3.01.00.12 Судска<br>медицина                             | Етика во научноистражувачка<br>работа,<br>Клиничка судска медицина,<br>Форензична ДНК технологија                                                                                                                                     |
| 46. | Рената Јанкова                       | Базична медицина<br>Судска медицина     | 3.01.00.13<br>Медицинска етика и<br>деонтологија<br>3.01.00.12 Судска<br>медицина                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 47. | Александар Станков                   | Базична медицина<br>Судска медицина     | 3.01.00.13<br>Медицинска етика и<br>деонтологија<br>3.01.00.12 Судска<br>медицина                             | Лекарска пракса и кривична<br>одговорност кај докторите                                                                                                                                                                               |
| 48. | Горан Павловски                      | Базична медицина<br>Судска медицина     | 3.01.00.13<br>Медицинска етика и<br>деонтологија<br>3.01.00.12 Судска<br>медицина                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 49. | Наташа Битољану                      | Базична медицина<br>Судска медицина     | 3.01.00.13<br>Медицинска етика и<br>деонтологија<br>3.01.00.12 Судска<br>медицина                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 50. | Викторија<br>Белакапоска<br>Српанова | Базична медицина<br>Судска медицина     | 3.01.00.13<br>Медицинска етика и<br>деонтологија<br>3.01.00.12 Судска<br>медицина                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 51. | Александар<br>Петличковски           | Базична медицина<br>Медицинска генетика | 3.01.00.09<br>Медицинска генетика                                                                             | Имуногенетски ДНК анализи,<br>Испитување на генетски<br>полиморфизми во медицината,                                                                                                                                                   |

**Табела 24.2.** Список на лица избрани во наставно-научни, научни и наставни звања во редовен работен однос со полно работно време на единицата каде што се реализира студиската програма

| Ред. бр. | Наставник                         | Научно поле и област во кои што е стекнат научниот степен доктор на науки  | Наставно-научна област во која е избран наставникот                       | Предмети на кои наставникот се јавува како носител                                                                                                                   |
|----------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Соња Топузовска                   | Базична медицина<br>-Биохемија                                             | 3.01.00.11 Биохемија (медицинска хемија)<br>3.02.00.19 Клиничка биохемија | Методологија на научноистражувачката работа, Липопротеински субкласи и атеросклероза                                                                                 |
| 2.       | Катерина Тошеска<br>Трајковска    | Базична медицина<br>-Биохемија<br>Клиничка медицина<br>-Клиничка биохемија | 3.01.00.11 Биохемија (медицинска хемија)<br>3.02.00.19 Клиничка биохемија | Масно ткиво во физиолошки и патолошки состојби                                                                                                                       |
| 3.       | Ники Матвеева                     | Базична медицина<br>-Анатомија                                             | 3.01.00.01 Анатомија                                                      | Клиничка и функционална анатомија на рбетен столб, Функционална анатомија и биомеханика на локомоторен систем                                                        |
| 4.       | Јулија Живадиновиќ<br>Богдановска | Базична медицина<br>-Анатомија                                             | 3.01.00.01 Анатомија                                                      | Анатомски варијации на човечкото тело, Анатомски варијации на срце, Анатомски варијации на аортниот лак, Анатомија на нервен систем                                  |
| 5.       | Билјана Зафирова                  | Базична медицина<br>-Анатомија                                             | 3.01.00.01 Анатомија                                                      | Антропометриски параметри и индекси за процена на растот и нутритивниот статус кај детската популација, Клиничка и функционална анатомија на пелвис и перинеум       |
| 6.       | Елизабета Чадиговска              | Базична медицина<br>-Анатомија                                             | 3.01.00.01 Анатомија                                                      | Шака, стапало и прсти: запознавање со дерматоглифи                                                                                                                   |
| 7.       | Билјана Бојациева<br>Стојаноска   | Базична медицина<br>-Анатомија                                             | 3.01.00.01 Анатомија                                                      | Антропометриски метод во евалуација на телесна конституција, Анатомски варијации на назоетмоидалното подрачје                                                        |
| 8.       | Аце Додевски                      | Базична медицина<br>-Анатомија                                             | 3.01.00.01 Анатомија                                                      | Анатомија на мозочни крвни садови, Анатомија на хепатобилијарен систем, Напредни имиџинг техники во неврорадиологија, Имиџинг методи во дијагностика на глава и врат |
| 9.       | Билјана Трпковска                 | Базична медицина<br>-Анатомија                                             | 3.01.00.01 Анатомија                                                      | Квалитативно и квантитативно испитување на антропометриски параметри со анализа на мапирање на податоци со самоорганизирани мапи кај детската популација             |

|     |                                     |                                                                    |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. | Бети Дејанова                       | Базична медицина<br>-Физиологија                                   | 3.01.00.03<br>Физиологија<br>3.03.01.06 Спортска и<br>училишна медицина | Оксидативен стрес,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11. | Сунчица Петровска                   | Базична медицина<br>-Физиологија                                   | 3.01.00.03<br>Физиологија                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12. | Сања Манчевска                      | Базична медицина<br>-Физиологија                                   | 3.01.00.03<br>Физиологија<br>3.03.01.06 Спортска и<br>училишна медицина | Електрофизиолошки методи во<br>медицинските истражувања,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 13. | Јасмина Плунцевик<br>Глигороска     | Базична медицина<br>-Физиологија                                   | 3.01.00.03<br>Физиологија<br>3.03.01.06 Спортска и<br>училишна медицина |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 14. | Ана Кафтандиева                     | Базична медицина<br>-Микробиологија со<br>паразитологија           | 3.01.00.07<br>Микробиологија со<br>паразитологија                       | Микробиолошки аспекти на<br>инфекции на рани                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 15. | Лилјана Лабачевска<br>Ѓатовска      | Базична медицина<br>-Микробиологија со<br>паразитологија           | 3.01.00.07<br>Микробиологија со<br>паразитологија                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 16. | Марко Костовски                     | Базична медицина                                                   | 3.01.00.07<br>Микробиологија со<br>паразитологија                       | Процес и методологија на<br>рецензирање на научен труд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 17. | Гордана Петрушевска                 | Базична медицина<br>-Патолошка анатомија                           | 3.01.00.05<br>Патолошка анатомија                                       | Канцерски матични клетки –<br>модел и концепти,<br>Молекуларни имуно – профили<br>како основа за морфолошка<br>класификација на малигните<br>заболувања                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 18. | Славица Костадинова<br>Куновска     | Базична медицина<br>-Патолошка анатомија                           | 3.01.00.05<br>Патолошка анатомија                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 19. | Рубенс Јовановик                    | Базична медицина<br>-Патолошка анатомија                           | 3.01.00.05<br>Патолошка анатомија                                       | Молекуларна онкопатологија со<br>основи на експериментална<br>генска терапија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 20. | Магдалена Богдановска<br>Тодоровска | Базична медицина<br>-Патолошка анатомија                           | 3.01.00.05<br>Патолошка анатомија                                       | Морфолошки и молекуларни<br>методи во целуларната<br>патологија,<br>Применети квалитативни и<br>квантитативни методи во<br>онкопатолошките истражувања,<br>Современи аспекти во<br>дијагностика, молекуларна<br>патологија и персонализирана<br>терапија кај тумори на дојка,<br>Тумори на црн дроб –<br>молекуларна патологија,<br>дијагностика и истражување,<br>Морфолошки и молекуларни<br>карактеристики на тумори на<br>белите дробови |
| 21. | Селим Комина                        | Базична медицина<br>-Патолошка анатомија                           | 3.01.00.05<br>Патолошка анатомија                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 22. | Александар Ефтимов                  | Базична медицина<br>-Други медицински<br>науки<br>-Фармакогенетика | 3.01.00.05<br>Патолошка анатомија                                       | Биоинформатички методи за<br>анализа во молекуларна<br>патологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                       |                                            |                                                                                        |                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23. | Даниела Поп Горчева   | Базична медицина<br>-Патолошка физиологија | 3.01.00.04 Патолошка<br>физиологија<br>3.02.00.21 Нуклеарна<br>медицина                | Периферни ефекти на<br>тироидната функција и<br>дисфункција                                                                              |
| 24. | Вењамин Мајсторов     | Базична медицина<br>-Патолошка физиологија | 3.01.00.04 Патолошка<br>физиологија<br>3.02.00.21 Нуклеарна<br>медицина                | Терапија со радиоизотопи,<br>Тироидна жлезда и влијание на<br>егзогени и ендогени<br>етиопатогенетски фактори                            |
| 25. | Ана Угринска          | Базична медицина<br>-Патолошка физиологија | 3.01.00.04 Патолошка<br>физиологија<br>3.02.00.21 Нуклеарна<br>медицина                |                                                                                                                                          |
| 26. | Синиша Стојаноски     | Клиничка медицина<br>-Нуклеарна медицина   | 3.01.00.04 Патолошка<br>физиологија<br>3.02.00.21 Нуклеарна<br>медицина                | Радионасочена хирургија:<br>примена на минимално<br>инвазивни техники,<br>Морфо-функционална<br>дијагностика на тироидната<br>патологија |
| 27. | Невена Маневска       | Базична медицина<br>-Патолошка физиологија | 3.01.00.04 Патолошка<br>физиологија<br>3.02.00.21 Нуклеарна<br>медицина                | Позитронско емисиона<br>томографија во евалуација на<br>тумори,<br>Радиотрасерски методи во<br>евалуација на нарушување на<br>системи    |
| 28. | Тања Маказлиева       | Базична медицина<br>-Патолошка физиологија | 3.01.00.04 Патолошка<br>физиологија<br>3.02.00.21 Нуклеарна<br>медицина                | Патофизиолошки основи и<br>апликативна вредност на<br>радиотрасерски методи                                                              |
| 29. | Анамарија Јанкуловска | Базична медицина<br>-Патолошка физиологија | 3.01.00.04 Патолошка<br>физиологија<br>3.02.00.21 Нуклеарна<br>медицина                | Патофизиолошки механизми на<br>тироидна дисфункција                                                                                      |
| 30. | Соња Кузмановска      | Базична медицина<br>-Патолошка физиологија | 3.01.00.04 Патолошка<br>физиологија<br>3.02.00.21 Нуклеарна<br>медицина                |                                                                                                                                          |
| 31. | ТрипуноскиТрипуноски  | Биолошки науки<br>-Друго                   | 3.01.00.04 Патолошка<br>физиологија<br>3.02.00.21 Нуклеарна<br>медицина                |                                                                                                                                          |
| 32. | Томислав Станковски   | Физички науки<br>-Медицинска физика        | 3.01.00.10<br>Медицинска физика                                                        |                                                                                                                                          |
| 33. | Димче Зафиров         | Базична медицина<br>-Фармакологија         | 3.01.00.06<br>Фармакологија<br>3.02.00.20 Клиничка<br>фармакологија и<br>токсикологија | Предклинички и клинички<br>испитувања на лекови                                                                                          |
| 34. | Круме Јаковски        | Базична медицина<br>-Фармакологија         | 3.01.00.06<br>Фармакологија<br>3.02.00.20 Клиничка<br>фармакологија и<br>токсикологија | Значење на фармакогенетското<br>типизирање                                                                                               |
| 35. | Емилија Атанасовска   | Базична медицина<br>-Фармакологија         | 3.01.00.06<br>Фармакологија                                                            |                                                                                                                                          |

|     |                            |                                                                                                      |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                            |                                                                                                      | 3.02.00.20 Клиничка фармакологија и токсикологија                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 36. | Драгица Зенделовска        | Хемиски науки<br>-Применета хемија                                                                   | 3.01.00.06 Фармакологија<br>3.02.00.20 Клиничка фармакологија и токсикологија                  | Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија                                                                                                                                                                                                                           |
| 37. | Игор Кикерков              | Економија и бизнис                                                                                   | 3.01.00.06 Фармакологија<br>3.02.00.20 Клиничка фармакологија и токсикологија                  | Менаџмент во здравството и фармацијата                                                                                                                                                                                                                                         |
| 38. | Марија Петрушевска         | Други медицински науки<br>-Фармацевтска технологија со индустриска фармација и микро/нанотехнологија | 3.01.00.06 Фармакологија<br>3.02.00.20 Клиничка фармакологија и токсикологија                  | Терапевтско следење на лекови                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 39. | Калина Ѓорѓиевска          | Базична медицина<br>-Фармакологија                                                                   | 3.01.00.06 Фармакологија<br>3.02.00.20 Клиничка фармакологија и токсикологија                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 40. | Дејан Трајков              | Базична медицина<br>-Имунологија                                                                     | 3.01.00.08 Имунологија                                                                         | Имуногенетски ДНК анализи при трансплантација,<br>Медијација во медицината,<br>Молекуларно и математичко моделирање во медицината,<br>Методи за иститување на имуниот систем при патолошки состојби,<br>Реакции на преосетливост и автоимунитет,<br>Репродуктивна имунологија, |
| 41. | Мери Киријас               | Базична медицина<br>-Имунологија                                                                     | 3.01.00.08 Имунологија                                                                         | Клеточен имунитет,<br>Имунолошки и молекуларни методи при трансплантација на матични клетки и органи                                                                                                                                                                           |
| 42. | Весна Велиќ<br>Стефановска | Клиничка медицина<br>-Епидемиологија                                                                 | 3.02.00.12 Епидемиологија<br>3.03.01.01 Епидемиологија со здравствена статистика и информатика | Статистика со медицинска информатика,<br>Епидемиолошки принципи и методи во медицинските истражувања,<br>Научен труд – од идеја до публикување,<br>Медицинските грешки – реалност, соочување, пријавување и превенирање                                                        |
| 43. | Бети Зафирова<br>Ивановска | Клиничка медицина<br>-Епидемиологија                                                                 | 3.02.00.12 Епидемиологија<br>3.03.01.01 Епидемиологија со здравствена статистика и информатика | Епидемиолошкиот метод во процена на ефикасноста на превенирање на заразни и незаразни болести,<br>Примена на епидемиолошките и статистичките методи во решавање на проблемите со кои се соочува клиничката медицина,                                                           |

|     |                                   |                                          |                                                                                                               |                                                                                                                                  |
|-----|-----------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 44. | Ирина Павловска                   | Клиничка медицина<br>-Епидемиологија     | 3.02.00.12<br>Епидемиологија<br>3.03.01.01<br>Епидемиологија со<br>здравствена<br>статистика и<br>информатика | Примена на епидемиолошкиот<br>метод во превенција на<br>зоонозите, нивно значење во<br>медицината, екологијата и<br>економијата, |
| 45. | Златко Јаковски                   | Базична медицина<br>-Судска медицина     | 3.01.00.13<br>Медицинска етика и<br>деонтологија<br>3.01.00.12 Судска<br>медицина                             | Етика во научноистражувачка<br>работа,<br>Клиничка суска медицина,<br>Форензична ДНК технологија                                 |
| 46. | Рената Јанкова                    | Базична медицина<br>-Судска медицина     | 3.01.00.13<br>Медицинска етика и<br>деонтологија<br>3.01.00.12 Судска<br>медицина                             |                                                                                                                                  |
| 47. | Александар Станков                | Базична медицина<br>-Судска медицина     | 3.01.00.13<br>Медицинска етика и<br>деонтологија<br>3.01.00.12 Судска<br>медицина                             | Лекарска пракса и кривична<br>одговорност кај докторите                                                                          |
| 48. | Горан Павловски                   | Базична медицина<br>-Судска медицина     | 3.01.00.13<br>Медицинска етика и<br>деонтологија<br>3.01.00.12 Судска<br>медицина                             |                                                                                                                                  |
| 49. | Наташа Битољану                   | Базична медицина<br>-Судска медицина     | 3.01.00.13<br>Медицинска етика и<br>деонтологија<br>3.01.00.12 Судска<br>медицина                             |                                                                                                                                  |
| 50. | Викторија Белакапоска<br>Српанова | Базична медицина<br>-Судска медицина     | 3.01.00.13<br>Медицинска етика и<br>деонтологија<br>3.01.00.12 Судска<br>медицина                             |                                                                                                                                  |
| 51. | Александар<br>Петличковски        | Базична медицина<br>-Медицинска генетика | 3.01.00.09<br>Медицинска генетика                                                                             | Имуногенетски ДНК анализи,<br>Испитување на генетски<br>полиморфизми во медицината,                                              |

**Табела 24.3.** Список на лица избрани во наставно-научни, научни и наставни звања во работен однос во друга Високообразовната установа или интитуција ангажирани на единицата каде што се реализира студиската програма

| Реден број | Наставник                   | Научно поле и област во кои што е стекнат научниот степен доктор на науки | Наставно- научна област во која е избран наставникот | Предмети на кои наставникот се јавува како носител |
|------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1.         | Проф. д-р х. н. Љупчо Пејов | Хемиски науки<br>-Физичка хемија                                          | 1.04.00.05<br>Физичка хемија                         | /                                                  |

**Табела 24.4.** Табеларен приказ на наставници според видот на работен однос на единицата на Високообразовната установа, односно студиската програма за која се бара ре/акредитација

| Реден број | За единицата на Високообразовната установа што ја реализира студиската програма |                    | За студиската програма за која се бара ре/акредитација    |                    |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------|
|            | Вид на работен однос                                                            | Број на наставници | Вид на работен однос                                      | Број на наставници |
| 1          | Во редовен работен однос со полно работно време                                 | 75                 | Во редовен работен однос со полно работно време           | 51                 |
| 2          | Во работен однос со определено работно време                                    | 0                  | Во работен однос со определено работно време <sup>5</sup> | 0                  |

## 25. Соодветност на структурата и содржината на циклусот на студии со општите и специфичните дескриптори

| Општи дескриптори             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Предмети/активности преку кои се обезбедува постигнување на општите дескриптори                                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Специфичен дескриптор         | Опис                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                      |
| Знаење и разбирање            | Покажува систематско разбирање на полето на истражување на медицинските науки и совршено познавање на методи и вештини за истражување во рамките на медицината согласно највисоките меѓународни стандарди                                                                                                                                                                                                                                                                      | Сите задолжителни активности и сите задолжителни и изборни предмети за стекнување генерички и напредни знаења од студиската програма |
| Примена на знаење и разбирање | Покажува способност да толкува, дизајнира, применува и адаптира суштински предмет на истражување во медицината, со научен интегритет.<br>Има направено придонес преку оригинални истражувања кои ги поместуваат напред постојните граници на знаење во медицината, развивајќи нови знаења, вреднувани на ниво на национални и интернационални рецензирани публикации.                                                                                                          | Сите задолжителни активности и сите задолжителни и изборни предмети за стекнување генерички и напредни знаења од студиската програма |
| Способност за проценка        | Способност за критичка анализа, оценување и синтеза на нови и сложени идеи, имајќи компетенции за проценка.<br>Способност за независно иницирање и учество во национални и меѓународни истражувачки мрежи во областа на медицинските науки и настани со научен интегритет.<br>Способност за независно иницирање на истражувачки и развојни проекти на полето на базичната и клиничката медицина, преку кои ќе генерира ново знаење и вештини за развој на истражувачкото поле. | Сите задолжителни активности и сите задолжителни и изборни предмети за стекнување генерички и напредни знаења од студиската програма |
| Комуникациски вештини         | Може да комуницира со своите колеги, пошироката академска заедница и со општеството во целина во рамките на медицинските области.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Сите задолжителни активности и сите задолжителни и изборни предмети за стекнување генерички и напредни знаења од студиската програма |
| Вештини на учење              | Се очекува да биде способен да се промовира во академски и професионални рамки и во                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Сите задолжителни активности и сите задолжителни и изборни предмети за                                                               |

<sup>5</sup> Согласно Член 29 Правилник за работа на ОАЕО единицата треба да го обезбеди “потребниот број на лица во наставно-научни, научни и наставни звања за сите предметни програми во студиската програма, најмалку за првите две години“

|  |                                                                                  |                                                               |
|--|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|  | технолошкиот, социјалниот или културниот развој во општество базирано на знаење. | стекнување генерички и напредни знаења од студиската програма |
|--|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|

| Специфични дескриптори        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Предмети/активности преку кои се обезбедува постигнување на специфичните дескриптори                                                  |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Специфичен дескриптор         | Опис                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                       |
| Знаење и разбирање            | Студентите по завршување на студиите од третиот циклус треба да покажат VIII ниво на систематизирано знаење и разбирање во областа на научното истражување во биомедицинските и здравствените науки, генерално, но и од потесната област на истражувањето. Исто така, треба да бидат квалификувани и да имаат совладано вештини на истражување во полето на истражување и потесната медицинска област со кои ќе бидат оспособени за независно и автономно истражување во согласност со принципите на медицина базирана на докази, како и добра лабораториска, односно клиничка пракса. | Сите задолжителни активности и сите задолжителни и изборни предмети за стекнување генерички и напредни знаења од студиската програма. |
| Примена на знаење и разбирање | Со помош на стекнатото знаење и совладаните вештини да може да примени оригинално истражување во соодветната потесна област, кое ќе овозможи стекнување на нови знаења кои безусловно ќе треба да бидат вреднувани не само во национални, туку и интернационални публикации од страна на независни стручњаци во научното поле.                                                                                                                                                                                                                                                         | Сите задолжителни активности и сите задолжителни и изборни предмети за стекнување генерички и напредни знаења од студиската програма. |
| Способност за проценка        | Да покажува способност за критичка анализа на презентирани научни откритија од други автори. Навремено да препознае област во науката каде се потребни дополнителни истражувања и да процени дека со своите оригинални истражувања може да даде значителен придонес во тој правец.<br>Да покаже способност за иницирање на истражувачки проекти за нови откритија кои ќе генерираат нови знаења и вештини во полето на медицината и својата потесна област.                                                                                                                            | Сите задолжителни активности и сите задолжителни и изборни предмети за стекнување генерички и напредни знаења од студиската програма. |
| Комуникациски вештини         | Поседува способност за дискусија околу своето и истражувањата на други истражувачи на национално ниво, со своите ментори, но и со истражувачи надвор од земјата.<br>Учествува во национални и интернационални истражувачки мрежи и настани, независно и со научен интегритет.<br>Резултатите од своите откритија умее вешто и систематизирано да ги презентира пред пошироката академска заедница во земјата и во странство.<br>Поседува способности за водење на истражувачки тим.                                                                                                    | Сите задолжителни активности и сите задолжителни и изборни предмети за стекнување генерички и напредни знаења од студиската програма. |
| Вештини на учење              | Покажува интерес за континуирана едукација и професионален развој на личен план во научното истражување во својата област.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Сите задолжителни активности и сите задолжителни и изборни предмети за стекнување генерички и напредни знаења од студиската програма. |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>Покажува способност да организира новитети и напредни активности во процесот на учењето, но и критички да ги анализира методите на учење во однос на нивниот ефект врз знаењето, вештините и праксата.</p> <p>Поседува способност и за документирање на активностите за учење.</p> <p>Се промовира себеси во академски и професионални рамки во технолошкиот развој на општеството.</p> |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 26. Усогласеност на теоретската и практичната настава со целите на студиската програма

**Табела 26.** Список на институции со кои Високообразовната установа има склучено договор за вршење на практична настава од студиско подрачје на студиската програма за која се бара акредитација

| Реден број | Назив на институција                                                                                                                    | Начин на изведување на практична настава | Предвидено време за реализација на практичната настава           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1.         | Универзитетска клиника за кардиологија                                                                                                  | Индивидуално/<br>во мали групи           | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 2.         | Универзитетска клиника за неврологија                                                                                                   | Индивидуално/<br>во мали групи           | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 3.         | Универзитетска клиника за трауматологија, ортопедски болести, анестезија, реанимација, интензивно лекување и ургентен центар (ТОАРИЛУЦ) | Индивидуално/<br>во мали групи           | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 4.         | Универзитетска клиника за гастроентерохепатологија                                                                                      | Индивидуално/<br>во мали групи           | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 5.         | Универзитетска клиника за нефрологија                                                                                                   | Индивидуално/<br>во мали групи           | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 6.         | Универзитетска клиника за пулмологија                                                                                                   | Индивидуално/<br>во мали групи           | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 7.         | Универзитетска клиника за токсикологија                                                                                                 | Индивидуално/<br>во мали групи           | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 8.         | Универзитетска клиника за инфективни болести и фебрилни состојби                                                                        | Индивидуално/<br>во мали групи           | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 9.         | Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство                                                                                     | Индивидуално/<br>во мали групи           | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 10.        | Универзитетска клиника за детски болести                                                                                                | Индивидуално/<br>во мали групи           | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 11.        | Универзитетска клиника за тораковаскуларна хирургија                                                                                    | Индивидуално/<br>во мали групи           | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |

|     |                                                                    |                                |                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 12. | Универзитетска клиника за неврохирургија                           | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 13. | Универзитетска клиника за детска хирургија                         | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 14. | Универзитетска клиника за кардиохирургија                          | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 15. | Универзитетска клиника за пластична и реконструктивна хирургија    | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 16. | Универзитетска клиника за урологија                                | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 17. | Универзитетска клиника за офталмологија                            | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 18. | Универзитетска клиника за оториноларингологија                     | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 19. | Универзитетска клиника за дигестивна хирургија                     | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 20. | Универзитетска клиника за дерматологија                            | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 21. | Универзитетска клиника за ендокринологија                          | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 22. | Универзитетска клиника за клиничка биохемија                       | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 23. | Универзитетска клиника за психијатрија                             | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 24. | Универзитетска клиника за радиологија                              | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 25. | Универзитетска клиника за онкологија и радиотерапија               | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 26. | Универзитетска клиника за ревматологија                            | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 27. | Универзитетска клиника за хематологија                             | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 28. | Универзитетска клиника за хируршки болести Св. Наум Охридски       | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
| 29. | Универзитетска клиника за респираторни заболувања кај децата Козле | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |

|     |                                            |                                |                                                                  |
|-----|--------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 30. | ЈЗУ Градска општа болница „8-ми Септември” | Индивидуално/<br>во мали групи | Соодветно на предвидениот број на часови во предметната програма |
|-----|--------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|

## 27. Обезбедена меѓународна мобилност на студентите

Согласно член 41 од ПРАВИЛНИК за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на трет циклус академски студии - докторски студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј” во Скопје, меѓународна мобилност се остварува врз основа на претходна согласност на менторот. Реализираната меѓународна мобилност се вреднува со 6 ЕКТС-кредити. Извештај за реализирана меѓународна мобилност, подготвен од студентот и одобрен од менторот, е дел од досието на студентот и усвоен од Советот за докторски студии. Под меѓународна мобилност се подразбира најмалку еднонеделен престој на студентот на универзитет или научна установа во странство во текот на докторските студии, што се потврдува со писмо, потврда или друг вид доказ за престој и реализирани активности, издадени од страна на домаќинот.

Студиските програми на Медицинскиот факултет се компатибилни со студиските програми на Европските универзитети/медицински факултети. Медицинскиот факултет интензивно работи на поттикнување на меѓународната соработка, низ повеќе активности, најпрво преку склучување на договори за меѓусебна соработка во рамките на веќе потпишаните договори на Универзитетот, како и преку сопствени договори со други медицински факултети од странство. Мобилноста на студентите и професорите се одвива преку ERASMUS PLUS програмите. Исто така, се обезбедуваат стипендии за студентите на трет циклус академски студии – докторски студии по медицина, а за обезбедената меѓународна мобилност на Медицинскиот факултет говорат и големиот број на студенти од странство, запишани на сите три циклуси на студии.

## 28. Информација за обезбедена квалитетна финансиска гаранција<sup>6</sup>

Табела 28. Вредноста на финансиската гаранција

| Вредност на приложената банкарска гаранција | Износ на школарината кој студентот ја уплаќа при запишување на студиската програма | Број на студенти запишани на Високообразовна установа (универзитет односно висока стручна школа) | Број на студенти за кои се бара акредитација |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                             |                                                                                    |                                                                                                  |                                              |

<sup>6</sup> Пополнуваат приватни високообразовни установи и високи стручни школи

## **ДОКУМЕНТИ**

**1. Одлука за усвојување на студиската програма од Наставно-научниот совет на факултетот, или научниот совет на научниот институт член 110 и член 145 од Законот за Високо образование (Службен весник на РМ, бр. 82/2018)**



Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
Медицински факултет во Скопје



Republic of North Macedonia  
Ss. Cyril and Methodius University in Skopje  
Faculty of Medicine in Skopje

Бр.02-7650/17  
Дата 25.12.2025 год.  
Скопје

Врз основа на член 73 од Статутот на Медицинскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник број 458/19 и 458/21-анекс), а на предлог на Советот на студиска програма за трет циклус на студии по медицина, Наставно-научниот совет на својата XXVII редовна седница одржана на 25.12.2025 година, ја донесе следнава

### О Д Л У К А

за усвојување на Предлог – Елаборат за реакредитација на студиска програма

#### Член 1

Се усвојува Предлог – Елаборат за реакредитација на студиската програма од трет циклус академски студии – докторски студии по Клиничка медицина.

#### Член 2

Предлог – Елаборат за реакредитација на студиската програма од трет циклус академски студии – докторски студии по Клиничка медицина е прилог на оваа одлука.

#### Член 3

Оваа одлука влегува во сила со денот на донесувањето.



Декан,  
Проф.д-р Светозар Антоновиќ

Примерок од Одлуката да се достави до:

- УКИМ
- Одделение за специјализација, магистерски и докторски студии
- Одделение за правни работи
- Архива

Изготвил: Н. Цветковски  
Контролирал: Г. Нелоски  
Одобрил: Р. Митовска

2. Одлука за усвојување на студиската програма од Универзитетскиот сенат, односно Советот на научната установа; член 94 и член 145 од Законот за Високото образование (Службен весник на РМ, бр. 82/2018)



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје  
Ss. Cyril and Methodius University in Skopje

Одлука од УС  
Ознака: ОБ 5.5/13  
Страна: 1 од 1

Бр. 02-142/13  
30.1.2026 година  
Скопје

Врз основа на член 94, став 1, точка 3 од Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018 и Службен весник на Република Северна Македонија бр. 178/2021, бр. 58/2024 и бр. 124/2025) и член 157, став 1, точка 8 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, (Универзитетски гласник бр. 425/2019) по предлог на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, Универзитетскиот сенат на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на 27. седница, одржана на 30.1.2026 година, донесе

#### ОДЛУКА

за усвојување на Елаборатот за студиската програма од трет циклус студии – докторски студии, по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје

##### Член 1

Се усвојува Елаборатот за студиска програма од трет циклус студии – докторски студии, по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје.

##### Член 2

Наставата од студиската програма од трет циклус студии – докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, ќе започне да се изведува по добивањето согласност од Одборот за акредитација на високото образование и по добивањето согласност за исполнување на условите за почеток со работа на студиската програма од страна на Агенцијата за квалитет на високото образование на Република Северна Македонија.

##### Член 3

Одлуката се доставува до предлагачот и до Одборот за акредитација на високото образование на натамошна постапка за акредитација на студиската програма.

##### Член 4

Оваа Одлука стапува во сила со нејзиното донесување и ќе се објави во Универзитетски гласник.

Претседател на Универзитетскиот сенат  
Проф. д-р Драги Димитриевски



### 3. Мислење од Одборот за соработка и доверба со јавноста

од трет циклус академски студии – докторски студии по Клиничка медицина  
Врз основа на член 122 од Законот за Високото образование (Службен весник на РМ бр.82/18), Одборот за соработка и доверба со јавноста на Медицинскиот факултет при Универзитетот Св. Кирил и Методиј во Скопје, на својата седница одржана на ден 25.12.2025 година го донесе следново:



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ  
Republic of North Macedonia  
University Ss. Cyril and Methodius in Skopje  
Faculty of Medicine in Skopje



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**

Република Северна Македонија

Бр. 02-2596/4  
24.12.2025 год.  
СКОПЈЕ

Врз основа на член 122 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ број 82/2018 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 178/2021 и 58/2024), Одборот за соработка и доверба со јавноста на Медицински факултет-Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на својата 21. седница одржана на 24.12.2025 година ја донесе следнава

### ПРЕПОРАКА

Се дава позитивна препорака за Елаборатот за реакредитација на студиската програма за трет циклус академски студии-докторски студии по Клиничка медицина.

### Образложение

Одборот за соработка и доверба со јавноста на Медицинскиот факултет-Скопје го разгледа Елаборатот за реакредитација на студиската програма за трет циклус академски студии-докторски студии по Клиничка медицина и донесе заклучок дека дава позитивна препорака за усвојување на Елаборатот.

Согласно горе наведеното Одборот за соработка и доверба со јавноста на Медицинскиот факултет-Скопје ја даде својата позитивна препорака.

Одбор за соработка и доверба со јавноста  
на Медицински факултет-Скопје  
Претседател,  
Проф.д-р Ники Матвеева

*N. Matveeva*



**4. Изјава од наставникот за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма**



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

|              |            |          |          |
|--------------|------------|----------|----------|
| Примено:     | 17-12-2025 |          |          |
| Орг. Единиц. | Број:      | Примено: | Единица: |
| 0905         | 7514/59    |          |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Љубица Георгиевска Исмаил, избрана во звање редовен професор и пензионирана од Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Медицина базирана на докази
2. Основи на добра клиничка пракса - етички и научни основи на водење на клинички студии
3. Ехокардиографија – проценка на систолна и дијастолна функција со употреба на напредни техники

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

Прилог: 17-12-2025

| Срг. Един. | Број    | Прилог | Вредност |
|------------|---------|--------|----------|
| 0905       | 7514/37 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Даниела Чапароска, избрана во звање редовен професор и пензионирана од Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Средства кои предизвикуваат зависност
2. Труење со лекови
3. Злоупотреба на медикаменти и стимуланси во спортот

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава

Д. Чапароска

|                                                           |      |           |           |
|-----------------------------------------------------------|------|-----------|-----------|
| М.П. на Министерството на Образование и Научноистражување |      |           |           |
| Примено: 17-12-2025                                       |      |           |           |
| Соп. Број:                                                | Екз. | Пол. лист | Вредност: |
| 0905-7514/172                                             |      |           |           |

Врз основа на член 61, став 1, точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Розалинда Попова Јовановска, избрана во звање редовен професор и пензионирана од Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Абдоминална ултрасонографија
2. Примарни тумори на црниот дроб, дијагностички и прогностично – тераписки алгоритми

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|            |            |         |           |
|------------|------------|---------|-----------|
| Примено:   | 17-12-2025 |         |           |
| Орг. Едини | Број       | Примено | Времетрае |
| 0905       | 2514/121   |         |           |

(Службен весник)

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Дејан Докиќ, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Алергологија

Јас,  
фак.  
изја.  
Скопје, 17.12.2025  
нас

Подносител на изјава



Јас,  
фак.  
изја.  
Скопје,  
нас

Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |          |         |           |
|---------------------|----------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |         |           |
| Орг. Един.          | Број:    | Прилог: | Вредност: |
| 0905                | 7514/159 |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Татјана Миленковиќ, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Современа нефармаколошка и фармаколошка терапија на тип 2 дијабетес
2. Принципи на добра клиничка пракса

Јас,  
М.  
Сдр:  
акс

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава

*Татјана Миленковиќ*

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |          |       |          |
|---------------------|----------|-------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |       |          |
| Орг. Едини          | Број     | Полар | Вреќност |
| 0905                | 3514/122 |       |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Сашко Кедев, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Новини во интервентната кардиологија

Јас,  
фил  
Изи  
Скопје, 17.12.2025  
на.

Подносител на изјава



Јас,  
фил  
Изи  
Скопје,  
на.



|                                                                                                                     |      |            |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|-----------|
| Република Северна Македонија<br>Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје<br><b>МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ</b><br>СКОПЈЕ |      |            |           |
| Примено:                                                                                                            |      | 17-12-2025 |           |
| Срг. Екин                                                                                                           | Бр.: | Примено    | Забелешка |
| 0905-7514/123                                                                                                       |      |            |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Гоце Спасовски, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Пријавување на научно-истражувачки проект

Јас,  
фак:  
име:  
Скопје, 17.12.2025  
име:

Подносител на изјава



Јас,  
фак:  
име:  
Скопје,  
име:

Јас,  
фак:  
име:  
Скопје,  
име:

Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

|              |          |      |       |
|--------------|----------|------|-------|
| Орг. Единица | Врста    | Тема | Врста |
| 0905         | 2514/024 |      |       |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

**ИЗЈАВА**

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Елизабета Србиновска Костовска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Кардиоваскуларен ултразвук

Ја.  
Ма.  
Сб.Скопје, 17.12.2025  
во С

Подносител на изјава

а на  
изјава  
за давање  
согласностЈа.  
Ма.  
Сб.  
Сб.  
Сб.а на  
изјава  
за давање  
согласностЈа.  
Ма.  
Сб.  
Сб.  
Сб.а на  
изјава  
за давање  
согласност



| МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ<br>СКОПЈЕ |          |            |           |
|-------------------------------|----------|------------|-----------|
| Примено:                      |          | 17-12-2025 |           |
| Орг. Едини.                   | Бр.з.    | Проект.    | Вреќност. |
| 0905                          | 7514/125 |            |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

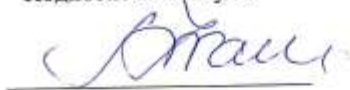
Јас, Силвана Јованова, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Левокоморна дисфункција и срцева слабост

Јас,  
при  
и

Скопје, 17.12.2025  
нас

Подносител на изјава



Јас,  
при  
и  
Скопје

Јас,  
при  
и  
Скопје

|                                             |            |         |         |
|---------------------------------------------|------------|---------|---------|
| Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје |            |         |         |
| МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ                         |            |         |         |
| СКОПЈЕ                                      |            |         |         |
| Примено:                                    | 17-12-2025 |         |         |
| Соп. Едик.                                  | Врз.       | Примено | Едиктот |
| 0905                                        | 7514/126   |         |         |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Соња Геннадиева-Ставриќ, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Хематологија
2. Таргет терапија кај лимфопрлиферативни заболувања
3. Хематологија – хематолошка онкологија

Јас,  
Мр.  
Соп.  
Едик.  
Врз.

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Јас,  
Мр.  
Соп.  
Едик.  
Врз.  
Ср.

Јас,  
Мр.  
Соп.  
Едик.  
Врз.  
Ср.

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |          |          |          |
|---------------------|----------|----------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |          |          |
| Орг. Единиц.        | Број     | Получено | Вредност |
| 0905                | 7514/122 |          |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Ирина Пановска-Ставридис, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Хематологија
2. Проточна цитометрија: основни принципи и клиничка примена

Јас,  
Ирина Пановска-Ставридис,  
давам  
согласност  
за учество  
во изведување  
на настава  
по одредени  
предмети од  
Студиската  
програма на  
трет циклус  
академски  
студии - докторски  
студии по  
Клиничка медицина  
на Медицинскиот  
факултет во  
Скопје,  
Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |        |          |
|---------------------|---------|--------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |        |          |
| Орг. Един.          | Број    | Починг | Вредност |
| 0905                | 7514/44 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии – докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Марија Вавлукис, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицински факултет на „Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии – докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Методологија на научноистражувачка работа
2. Медицина базирана на докази
3. Биомаркери во кардиоваскуларна дијагностика

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |     |      |          |
|---------------------|-----|------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |     |      |          |
| Срп. Екин           | Бор | Пинџ | Земедост |
| 0905 7514/128       |     |      |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Маријан Бошевски, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Кардиоваскуларен ултразвук
2. Научни податоци и модели

Јас:  
Маријан Бошевски  
Датум:  
Скопје

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Јас:  
Маријан Бошевски  
Датум:  
Скопје

Јас:  
Маријан Бошевски  
Датум:  
Скопје

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

|           |            |
|-----------|------------|
| Примено:  | 17-12-2025 |
| Срг. Били | Били       |
| 0905      | 7514/129   |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Гулшен Селим, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Основи на добра клиничка пракса – етички и научни основи за водење на клинички студии

Јас:  
фр:  
иш:  
до:

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Јас:  
фр:  
иш:  
до:

Јас:  
фр:  
иш:  
до:



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**

Примено: 17.12.2025

|           |          |                     |            |
|-----------|----------|---------------------|------------|
| Срг. Екин | Бр. 0905 | Служб. Бр. 2544/100 | Служб. Бр. |
|-----------|----------|---------------------|------------|

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Деска Димитриевска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Алергологија

Јас,  
Мр.  
Деска  
Димитриевска

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Јас,  
Мр.  
Деска  
Димитриевска

Јас,  
Мр.  
Деска  
Димитриевска

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|            |            |        |        |
|------------|------------|--------|--------|
| Примено:   | 17-12-2025 |        |        |
| Срг. Ел.ж. | Бел.ж.     | Лич.ж. | Вел.ж. |
| 0905       | 2514/131   |        |        |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Злате Стојаноски, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Хематологија
2. Таргет терапија кај лимфопролиферативни заболувања
3. Хематологија – хематолошка онкологија

Јас,  
фил:  
изв:  
дог:  
нас:

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Јас,  
фил:  
изв:  
дог:  
нас:  
Срг:

Јас,  
фил:  
изв:  
дог:  
нас:  
Срг:



| МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ<br>СКОПЈЕ |          |        |            |
|-------------------------------|----------|--------|------------|
| Примено: 17-12-2025           |          |        |            |
| Орг. Едини                    | Брз      | Проект | Согласност |
| 0905                          | 2514/132 |        |            |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Калина Гривчева Старделова, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Клиничка прехрана во гастроентерохепатологија

Јас,  
Калина Гривчева  
Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава

*Калина Гривчева*

Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |          |       |          |
|---------------------|----------|-------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |       |          |
| Орг. Едини          | Број     | Печат | Вредност |
| 0905                | 2514/133 |       |          |

(Службен весник)

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Горѓи Дерибан, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Основи на добра клиничка пракса – етички и научни основи за водење на клинички студии

Јас,  
фак,  
фак,  
фак,  
фак,  
фак,

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Јас,  
фак,  
фак,  
фак,  
фак,  
фак,

Скопје

Јас,  
фак,  
фак,  
фак,  
фак,  
фак,

Скопје

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
Република Северна Македонија

|                     |          |         |          |
|---------------------|----------|---------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |         |          |
| Срп. Екин           | Бр.:     | Година: | Возраст: |
| 0805                | 2514/134 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Александра Пивкова Велјановска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Хематологија

Јас,  
Мр.  
Срп.

Скопје, 17.12.2025

во

Подносител на изјава



Јас,  
Мр.  
Срп.  
Срп.

во

Јас,  
Мр.  
Срп.  
Срп.

во

и на  
Мр.  
Срп.  
Срп.

и на  
Мр.  
Срп.  
Срп.

и на  
Мр.  
Срп.  
Срп.

|                                                                                                                     |          |            |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-----------|
| Република Северна Македонија<br>Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје<br><b>МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ</b><br>СКОПЈЕ |          |            |           |
| Примено:                                                                                                            |          | 17-12-2025 |           |
| Срп. Ел.ин.                                                                                                         | Број:    | Получ.     | Вредност: |
| 0905                                                                                                                | 7514/135 |            |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Жанина Переска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Инхалаторни токсини и акутна белодробна повреда

Јас  
фр:  
из:  
Скопје, 17.12.2025  
нас

Подносител на изјава



Јас  
фр:  
из:  
Скопје

фр:  
из:  
по

фр:  
из:  
по

Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Датум: 17-12-2025

|           |           |          |         |
|-----------|-----------|----------|---------|
| Стр. Број | Ред. Број | Получено | Презент |
| 0905      | 3514/136  |          |         |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Христо Пејков, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Инвазивни дијагностички процедури: IVUS, OCT и FFR

Јас,  
фил.  
и др.  
Скопје, 17.12.2025  
и др.

Подносител на изјава



и др.  
и др.  
и др.

и др.  
и др.  
и др.

и др.  
и др.  
и др.

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|             |            |         |          |
|-------------|------------|---------|----------|
| Примено:    | 17-12-2025 |         |          |
| Одг. Ел.ин. | Ел.ин.     | Тренинг | Вредност |
| 0905        | 7514/137   |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Јорго Костов, избран во звање вонреден професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Новини во интервентната кардиологија

Јас,  
фе:  
изи:  
Скопје, 17.12.2025  
нас:

Подносител на изјава



Јас,  
фе:  
изи:  
Скопје,  
нас:

ГОТ  
ДВО  
СКОП  
ПО

Јас,  
фе:  
изи:  
Скопје,  
нас:

ГОТ  
ДВО  
СКОП  
ПО



| МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ<br>СКОПЈЕ |          |            |          |
|-------------------------------|----------|------------|----------|
| Примено:                      |          | 17-12-2025 |          |
| Соп. Един.                    | Број     | Примено    | Вредност |
| 0905                          | 7514/138 |            |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Лидија Попоска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Молекуларни, клеточни и системски детерминанти на срцева аритмогенеза
2. Биомаркери во кардиоваскуларна дијагностика

Јас,  
Лидија Попоска,  
Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Јас,  
Лидија Попоска,  
Скопје, 17.12.2025

Јас,  
Лидија Попоска,  
Скопје, 17.12.2025

Јас,  
Лидија Попоска,  
Скопје, 17.12.2025

Јас,  
Лидија Попоска,  
Скопје, 17.12.2025

| МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ<br>СКОПЈЕ |          |            |        |
|-------------------------------|----------|------------|--------|
| Примено:                      |          | 17-12-2025 |        |
| Орг. Единица                  | Бр. на   | Примено    | Врзано |
| 0905                          | 7514/139 |            |        |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Сања Трајкова, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Хематологија
2. Геријатриска медицина во хематологија

Јас  
фил.  
и др.  
давам

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава

С. Трајкова

Јас  
фил.  
и др.  
давам  
С.Т.

Јас  
фил.  
и др.  
давам  
С.Т.



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

|             |          |       |      |
|-------------|----------|-------|------|
| Орг. Едини. | Сектор   | Група | Тема |
| 0905        | 2514/140 |       |      |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Бети Тодоровска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Хронични вирусни хепатити В, С и D
2. Хепатоцелуларен карцином – важноста на скрининг програмата за негова рана детекција
3. Трансплантација на црниот дроб – преоперативен и постоперативен менаџмент
4. Тромбоза на порталната вена
5. Декомпензирана црнодробна цироза со нејзините најчести компликации

Јас,  
факт  
изјавувам  
давам  
настав

факт  
изјавувам  
давам  
настав

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Јас,  
факт  
изјавувам  
давам  
настав

факт  
изјавувам  
давам  
настав

Скопје

факт

Јас,  
факт  
изјавувам  
давам  
настав

факт  
изјавувам  
давам  
настав

Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|            |            |        |          |
|------------|------------|--------|----------|
| Примено:   | 17-12-2025 |        |          |
| Сог. Едини | Бод.       | Полит. | Вредност |
| 0905       | 2514/141   |        |          |

(Службен весник)

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Искра Битоска Милева, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Компликации кај дијабетесот
2. Клиничка слика и терапија кај тироидните заболувања
3. Болести на хипофизата
4. Ендокринолошки дисфункции во бременост
5. Хормонски активни тумори на надбубрежните жлезди

Јас,  
М.  
С.  
ак.  
во

на  
М.  
С.  
ак.  
тет

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Јас,  
М.  
С.  
ак.  
во

на  
М.  
С.  
ак.  
тет

Св.

Јас,  
М.  
С.  
ак.  
во

на  
М.  
С.  
ак.  
тет

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Срт. Врст. | Број:    | Помет. | Вредност |
|------------|----------|--------|----------|
| 0505       | 2514/142 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Саша Јовановска Мишевска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Компликации кај дијабетесот
2. Болести на хипофизата
3. Ендокринолошки дисфункции во бременост
4. Хормонски активни тумори на надбубрежните жлезди

Јас,  
Ме,  
Евр,  
Ана,  
во

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Јас,  
Ме,  
Евр,  
Ана,  
во

на  
ББМ  
КЛУБ  
ЧЕТ

на  
ББМ  
КЛУБ  
ЧЕТ

на  
ББМ  
КЛУБ  
ЧЕТ

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Ср. Едн. | Идент.   | Помог. | Вредност. |
|----------|----------|--------|-----------|
| 0905     | 7514/143 |        |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Дафина Николова, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Карциногени во животната средина и ризик за рак на црниот дроб кај луѓето<sup>1)</sup>
2. Прогностички молекуларни маркери кај карциноми на гастроинтестинален тракт

Јас,  
факт.  
извр.  
дава.

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Јас,  
факт.  
извр.  
дава.

Скопје

Јас,  
факт.  
извр.  
дава.

Скопје

Република Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |          |        |       |
|---------------------|----------|--------|-------|
| Примено: 17-12-2025 |          |        |       |
| Орг. Единица        | Број     | Потпиш | Вреќа |
| 0905                | 2514/144 |        |       |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

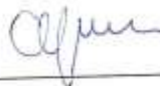
за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Светлана Крстевска Балканов, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Хематологија
2. Геријатриска медицина во хематологија

Јас,  
Мед.  
Скопје,  
Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



|                                             |            |        |           |
|---------------------------------------------|------------|--------|-----------|
| Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје |            |        |           |
| МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ                         |            |        |           |
| СКОПЈЕ                                      |            |        |           |
| Примено:                                    | 17-12-2025 |        |           |
| Орг. Единиц.                                | Бр. 20     | Помош. | Место-им. |
| 0925                                        | 7514/145   |        |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Антонио Георгиев, избран во звање вонреден професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Хронична срцева слабост
2. Болести на перикард и перикардна пункција

Јас,  
Фак.  
ИЗЈ

Скопје, 17.12.2025

Пас

Подносител на изјава



Јас,  
Фак.  
ИЗЈ  
Скопје,  
Пас

Јас,  
Фак.  
ИЗЈ  
Скопје,  
Пас



|                                             |            |       |          |
|---------------------------------------------|------------|-------|----------|
| Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје |            |       |          |
| МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ                         |            |       |          |
| СКОПЈЕ                                      |            |       |          |
| Примено:                                    | 17-12-2025 |       |          |
| Одг. Екин                                   | Бр:        | Томар | Вредност |
| 0905                                        | 2514/146   |       |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина

Јас, Оливер Калпак, избран во звање вонреден професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Инвазивни дијагностички процедури: IVUS, OCT и FFR
2. Болести на перикард и перикардна пункција

Јас,  
фр:  
изв:

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Јас,  
фр:  
изв:  
Скопје,  
изв:

Јас,  
фр:  
изв:  
Скопје,  
изв:

Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

|             |          |        |      |
|-------------|----------|--------|------|
| Д-р Емануел | Ване     | Скопје | Ване |
| 0905        | 7314/147 |        |      |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Ирфан Ахмети, избран во звање доцент и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Обезност и асоцираност со други заболувања

Јас,  
Уч.  
Скопје, 17.12.2025  
срн  
пре

Подносител на изјава



Јас,  
Уч.  
Скопје,  
срн  
пре

Јас,  
Уч.  
Скопје,  
срн  
пре



Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|          |                     |
|----------|---------------------|
| Примено: | 17-12-2025          |
| Од: Екин | Број: 0905 2514/148 |
| Почин:   | Врело:              |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Марија Здравеска, избрана во звање доцент и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Алергологија

Јас,  
Ун  
Скопје, 17.12.2025  
сн  
пр.

Подносител на изјава



|                                                                                                                     |          |            |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|------------|
| Република Северна Македонија<br>Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје<br><b>МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ</b><br>СКОПЈЕ |          |            |            |
| Примено:                                                                                                            |          | 17-12-2025 |            |
| Орг. Едини                                                                                                          | Број     | Датум      | Врста-врст |
| 0905                                                                                                                | 2514/149 |            |            |
| (Службен весник)                                                                                                    |          |            |            |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Ирина Ангеловска, избрана во звање доцент и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Алергологија

Јас,  
на  
Скопје, 17.12.2025  
Од  
нас

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

|             |            |       |       |
|-------------|------------|-------|-------|
| Примено:    | 17-12-2025 |       |       |
| Орг. Едини. | Број       | Печат | Вреќа |
| 0905        | 2514/150   |       |       |

(Службен весник)

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Билјана Зафировска Талеска, избрана во звање доцент и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Новини во интервентната кардиологија

Јас,  
фак  
Скопје, 17.12.2025  
док  
нас

Подносител на изјава



Јас,  
фак  
Скопје,  
док  
нас

Јас,  
фак  
Скопје,  
док  
нас

ПРОТ  
ОБ  
ПРОТ  
ПРОТ

ПРОТ  
ПРОТ  
ПРОТ

ПРОТ  
ПРОТ  
ПРОТ

|                                             |            |      |      |
|---------------------------------------------|------------|------|------|
| Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје |            |      |      |
| МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ                         |            |      |      |
| СКОПЈЕ                                      |            |      |      |
| Примено:                                    | 17-12-2025 |      |      |
| Одг. Ел.м.                                  | И.м.       | П.м. | С.м. |
| 0905                                        | 2514/151   |      |      |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Борјанка Танева, избрана во звање научен советник и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Хронична срцева слабост

Јас,  
Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



МАПУСНИКОВ СЛУЖБЕН ВЕСНИК  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|           |            |
|-----------|------------|
| Примено:  | 17-12-2025 |
| Сл. Едини | Сл. Едини  |
| Сл. Едини | Сл. Едини  |
| Сл. Едини | Сл. Едини  |

0905 2514/152

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Емилија Николовска Трпчевска, избрана во звање научен соработник и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Примена на ендоскопски ултразвук во современата дијагностика на заболувањата на панкреасот и билијарниот тракт
2. Хронични и акутни гастроинтестинални состојби во бременост: водичи за клиничка пракса

Јас,  
Мет.  
Сл.  
Сл.  
Сл.

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Јас,  
Мет.  
Сл.  
Сл.  
Сл.

Јас,  
Мет.  
Сл.  
Сл.  
Сл.

| МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ<br>СКОПЈЕ |          |        |         |
|-------------------------------|----------|--------|---------|
| Примено: 17-12-2025           |          |        |         |
| Орг. Едини                    | Бр.      | Година | Содерж. |
| 0905                          | 2514/153 |        |         |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

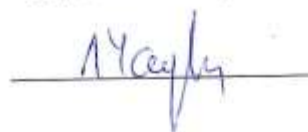
за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Лазар Чадијевски, избран во звање научен соработник и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Хематологија

Јас,  
Скопје, 17.12.2025  
ИЗ-  
ДОГ-  
НАС-

Подносител на изјава



ПОТ-  
ОБ-  
НА-  
ПО-

Јас,  
Скопје,  
ИЗ-  
ДОГ-  
НАС-

ПОТ-  
ОБ-  
НА-  
ПО-

Јас,  
Скопје,  
ИЗ-  
ДОГ-  
НАС-

ПОТ-  
ОБ-  
НА-  
ПО-



| МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ<br>СКОПЈЕ |          |            |         |
|-------------------------------|----------|------------|---------|
| Примено:                      |          | 17-12-2025 |         |
| Орг. Едини                    | Бр.      | Получено   | Врзност |
| 0905                          | 2514/154 |            |         |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Марија Попова Лабачевска, избрана во звање научен соработник и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Хематологија
2. Таргет терапија кај лимфопролиферативни заболувања
3. Хематологија – хематолошка онкологија

Јас,  
Марија  
Попова

Скопје, 17.12.2025  
во

Подносител на изјава

Марија Попова - Лабачевска

Јас,  
Марија  
Попова  
Скопје

Јас,  
Марија  
Попова  
Скопје

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |         |           |
|---------------------|---------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |         |           |
| Орг. Еден.          | Број:   | Прилог: | Вредност: |
| 0905                | 7514/19 |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Стојка Нацева Фуштик, избрана во звање редовен професор и пензионирана од Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Современ пристап и третман на цистичната фиброза
2. Хидро-електролитни и ацидобазни нарушувања во детската возраст

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава

А. Фуштик



Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |        |        |
|---------------------|---------|--------|--------|
| Примено: 17-12-2025 |         |        |        |
| Орг. Едини          | Број    | Примат | Внесот |
| 0905-               | 7544/21 |        |        |

Врз основа на член 51 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Ацо Костовски, избран во звање редовен професор пензиониран од Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Гастроезофагеална рефлуксна болест во детска возраст
2. Педијатриска хепатологија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |          |           |
|---------------------|---------|----------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |          |           |
| Орг. Един.          | Број:   | Примено: | Вредност: |
| 0905                | 7514/22 |          |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Константина Кузевска Манева, избрана во звање редовен професори вработенана Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицинана Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Срцеви аритмии во детска возраст

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

|                     |         |          |           |
|---------------------|---------|----------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |          |           |
| Од: Бр.:            | Бр.:    | Примено: | Вредност: |
| 0905                | 7594/15 |          |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Светлана Кочева, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Основи на добра клиничка пракса-етички и научни основи за водење на клинички студии
2. Генетика на канцер

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



| МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ<br>СКОПЈЕ |         |          |           |
|-------------------------------|---------|----------|-----------|
| Примено: 17-12-2025           |         |          |           |
| Орг. Едини                    | Број:   | Примено: | Вредност: |
| 0905                          | 7514/20 |          |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Соња Бојадиева, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Исхрана на здраво и болно дете

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



| МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ<br>СКОПЈЕ |            |         |           |
|-------------------------------|------------|---------|-----------|
| Примено:                      | 17-12-2025 |         |           |
| Орг. Едини.                   | Број:      | Примоп. | Владност. |
| 0905                          | 7514/14    |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Татјана Јаковска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Витамин Д и респираторно здравје
2. Атописки дерматит кај деца
3. Коскена болест кај цистична фиброза
4. Алергија на храна кај деца

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Орг. Едини | Број    | Примат | Вредност |
|------------|---------|--------|----------|
| 0905       | 7514/18 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина*

Јас, Николина Здравеска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Неонатални инфекции – патофизиологија, дијагноза и современ терапевски пристап
2. Неонатална ендокринологија
3. Генетски и клинички аспекти на тироидни заболувања во детска возраст

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Одг. Ел.н.   | Број: | Примено: | Вредност: |
|--------------|-------|----------|-----------|
| 0905-7514/16 |       |          |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Христина Манџуковска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Кардиопулмонална ресусцитација

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |        |          |
|---------------------|---------|--------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |        |          |
| Орг. Едини.         | Број    | Почин. | Вредност |
| 0905                | 7514/13 |        |          |

Прз основа на чл. 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Катерина Бошковска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Туберкулоза во детска возраст

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |          |         |           |
|---------------------|----------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |         |           |
| Орг. Един.          | Број:    | Прилог: | Вредност: |
| 0505                | 2514/164 |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Крсто Гроздановски, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Сепса и септичен шок

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |          |         |           |
|---------------------|----------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |         |           |
| Орг. Един.          | Број:    | Прилог: | Вредност: |
| 0905                | 7514/160 |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Марија Цветановска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Акутни бактериски менингитиси
2. Тешки акутни респираторни инфекции

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |          |         |           |
|---------------------|----------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |         |           |
| Орг. Един.          | Број:    | Примок: | Вредност: |
| 0905                | 7514/161 |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Марија Димзова, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Современи пристапи во дијагноза и терапија на хепатални заболувања од инфективна генеза

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



| МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ<br>СКОПЈЕ |          |            |           |
|-------------------------------|----------|------------|-----------|
| Примено:                      |          | 17-12-2025 |           |
| Орг. Един.                    | Број:    | Примат:    | Вредност: |
| 0905                          | 7514/162 |            |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина*

Јас, Сања Петрушевска Маринковиќ, избрана во звање виш научен соработник и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Плеврални изливи од инфективна етиологија (парапневмонични изливи)

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |       |         |           |
|---------------------|-------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |       |         |           |
| Орг. Един.          | Број: | Примат: | Вредност: |
| 0905                | 7514/ | 163     |           |

Ванис (Службен весник на

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Катерина Спасовска, избрана во звање научен соработник и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Тешка вонболнички стекната пневмонија и АРДС

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Примено: **17-12-2025**

|             |          |         |          |
|-------------|----------|---------|----------|
| Орг. Едини. | Број     | Примет. | Брежност |
| 0905        | 7514/105 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Гордана Китева Тренчевска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Електроенцефалографија
2. Неврофизиологија
3. Епилептологија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |          |         |          |
|---------------------|----------|---------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |         |          |
| Орг. Едини          | Број     | Примено | Вредност |
| 0905                | 7514/104 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Наталија Долненец Банева, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Акутен исхемичен цереброваскуларен инсулт-современ терапевтски менаџмент
2. Цереброваскуларен инсулт-дијагностички и терапевтски принципи

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Примено: 17 -12- 2025

| Орг. Единица | Број     | Примено | Вредност |
|--------------|----------|---------|----------|
| 0905         | 7514/103 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Анита Арсовска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Основи на невронаука
2. Цереброваскуларни болести- етиологија, патофизиологија, фактори на ризик, поделба, современа дијагностика, третман и превенција
3. Ургентни состојби во неврологијата

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |          |         |           |
|---------------------|----------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |         |           |
| Орг. Едини.         | Број     | Примено | Воведност |
| 0905                | 7514/102 |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

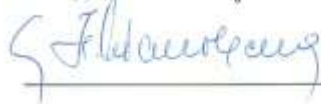
*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Николина Тановска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Невроимунологија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|            |              |         |           |
|------------|--------------|---------|-----------|
| Пријавено: | 17 -12- 2025 |         |           |
| Сл. Едини. | Број:        | Примет: | Вредност: |
| 0905       | 7514/106     |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Татјана Делева Стошевска, избрана во звање научен соработник и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Каротидна артериска болест

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |          |           |
|---------------------|---------|----------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |          |           |
| Орг. Едини.         | Број:   | Примено: | Вреќност: |
| 0805                | 7514/71 |          |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Димитар Боневски, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Анксиозни растројства
2. Социјална психијатрија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Орг. Едини. | Број    | Примено | Вредност |
|-------------|---------|---------|----------|
| 0905        | 7514/72 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Лилјана Игњатова, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Истражување со вклучување на јавноста
2. Нови психоактивни супстанции
3. Зависничко однесување и проблематична употреба на интернет
4. Затворско здравје
5. Растројства предизвикани од употреба на психоактивни супстанции

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Орг. Едини. | Број    | Помог. | Вредност |
|-------------|---------|--------|----------|
| 0805        | 2514/20 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Ненси Манушева, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Растројства на спиење и третман на несоница

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



|                     |          |         |          |
|---------------------|----------|---------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |         |          |
| Орг. Едини.         | Број     | Примено | Вредност |
| 0905                | 7514/155 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Елизабета Стојовска Јовановска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Дигитални радиолошки методи за дијагностика на малигни тумори на горен уринарен тракт
2. Компјутерска томографија и магнетна резонанца во дијагностика на малигни тумори на мочен меур
3. Мултидисциплинарен пристап за дијагностика на секундарни депозити во хепар
4. Имиџинг методи во дијагностика на глава и врат

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



|                     |          |         |          |
|---------------------|----------|---------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |         |          |
| Орг. Един.          | Број:    | Примат: | Возврат: |
| 0905                | 7514/152 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

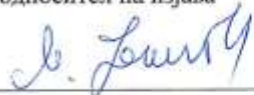
*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина*

Јас, Маја Јакимовска Димитровска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Имицинг методи во дијагностика на глава и врат
2. Галактографија
3. Мамографија
4. Хистеросалпингографија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





|                     |          |         |            |
|---------------------|----------|---------|------------|
| Примено: 17-12-2025 |          |         |            |
| Орг. Единица        | Број     | Примено | Виза-вост. |
| 0905                | 7514/156 |         |            |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Смиљана Бундовска Коцев, избрана во звање доцент и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Мускулоскелетна дијагностика на спортски трауми со компарација на имиџинг методите

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





|                       |          |        |           |
|-----------------------|----------|--------|-----------|
| Пријавено: 17-12-2025 |          |        |           |
| Орг. Едини.           | Број     | Помош. | Брежност: |
| 0905                  | 7514/158 |        |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Соња Николова, избрана во звање доцент и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Тораковаскуларна дијагностичка и интервентна радиологија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Орг. Едини | Број    | Примок | Вредност |
|------------|---------|--------|----------|
| 0905-      | 7514/34 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Димитар Вељановски, избран во звање доцент и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Минимално инвазивен третман на долногрбна болка
2. Напредни имџинг техники во неврорадиологија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |        |          |
|---------------------|---------|--------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |        |          |
| Орг. Едини          | Број    | Прилог | Вредност |
| 0905                | 7514/61 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Снежана Смичковска, избрана во звање редовен професор и пензионирана од Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Принципи на конзервативно лекување (радиотерапија, хемотерапија, имунотерапија и целна терапија) кај карцином на бели дробови
2. Принципи на конзервативно лекување (радиотерапија, хемотерапија, имунотерапија и целна терапија) кај карцином на дојка

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |         |           |
|---------------------|---------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |         |           |
| Орг. Едини.         | Број:   | Прилог: | Вредност: |
| 0905                | 7514/67 |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Виолета Клисаровска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Контактна брахитерапија со висока брзина на доза во третман на суперфицијален не-меланомски карцином на кожа
2. Скрининг програма за цервикален карцином: корелација со инциденца и морталитет
3. Стереотактична радиотерапија и радиохирургија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |      |      |          |
|---------------------|------|------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |      |      |          |
| Орг. Едини.         | Бр.  | Пол. | Видност. |
| 0905                | 7514 | 68   |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Игор Стојковски, избран во звање вонреден професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Контактна брахитерапија со висока брзина на доза во третман на суперфицијален не-меланомски карцином на кожа
2. Стереотактична радиотерапија и радиохирургија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Датум: 17.12.2025  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
 Прилогот: 17-12-2025  
 Орг. Едик. Бр. Прилог. Вредност:  
 0905-7514/36

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
 Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
 Клиничка медицина

Јас, Никола Јанкуловски, избран во звање редовен професор и пензиониран од Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Пријавување на научно-истражувачки проект
2. Принципи на добра клиничка пракса
3. Лапароскопија во дигестивната хирургија
4. Карцином на ректум
5. Хируршка анатомија на абодмен, ретроперитонеум и карлица

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

|                     |       |          |          |
|---------------------|-------|----------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |       |          |          |
| Орг. Едини.         | Број: | Примено: | Бреанот: |
| 0905-7514/24        |       |          |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Горан Кондов, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Принципи на добра клиничка пракса
2. Пишување и презентација на научен труд, со посебен осврт на презентација на клиничка студија
3. Принципи на добра клиничка пракса со посебен осврт на клинички студии во хирургијата
4. Заболувања на дојката

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |       |          |           |
|---------------------|-------|----------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |       |          |           |
| Орг. Едини.         | Број: | Примено: | Потпишан: |
| 0905-7514/41        |       |          |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Симон Трпески, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Псевдоартрози на долгите коски
2. Повреди на 'рбетниот столб

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |          |           |
|---------------------|---------|----------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |          |           |
| Орг. Едини.         | Број:   | Примено: | Вредност: |
| 0905                | 7514/40 |          |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Светозар Антовиќ, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Методологија на научноистражувачка работа
2. Дијагноза на мозочна смрт, одржување на донор, менаџмент на органска трансплантација – медицински и хируршки аспекти
3. Периоперативен менаџмент на пациенти за големи хируршки интервенции
4. Вештачка интелигенција односно големи јазични модели – употреба во медицината

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |         |           |
|---------------------|---------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |         |           |
| Орг. Едини.         | Број:   | Примог. | Вредност: |
| 0905-               | 7514/23 |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина*

Јас, Борислав Кондов, избран во звање вонреден професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Принципи на добра клиничка пракса
2. Пишување и презентација на научен труд, со посебен осврт на презентација на клиничка студија
3. Принципи на добра клиничка пракса со посебен осврт на клинички студии во хирургијата
4. Примарна реконструкција на дојка кај карцином на дојка
5. Заболувања на дојката

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |       |          |           |
|---------------------|-------|----------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |       |          |           |
| Орг. Едини.         | Број: | Примено: | Вредност: |
| 0805-7514/25        |       |          |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Шабан Мемети, избран во звање вонреден професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Детска хирургија – Педијатриска урологија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |          |           |
|---------------------|---------|----------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |          |           |
| Орг. Едини.         | Број:   | Примено: | Брежност: |
| 0905                | 7514/26 |          |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

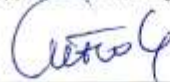
*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Марко Спасов, избран во звање доцент и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Псевдоартрози на долгите коски
2. Повреди на 'рбетниот столб

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |       |         |           |
|---------------------|-------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |       |         |           |
| Орг. Едн.           | Број: | Прилог: | Вредност: |
| 0905-7514/69        |       |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Мирјана Шошолчева, избрана во звање редовен професор и пензионирана од Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Етика во научноистражувачка работа
2. Публикување научен труд
3. Дијагноза на мозочна смрт, одржување на донор, менаџмент на органска трансплантација – медицински и хируршки аспекти
4. Периоперативен менаџмент на пациенти за големи хируршки интервенции
5. Механичка вентилација кај критични болни -современ пристап
6. Нутриција во единиците за интензивно лекување на функција со употреба на напредни техники

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |         |        |
|---------------------|---------|---------|--------|
| Примено: 17-12-2025 |         |         |        |
| Орг. Едини          | Број    | Примено | Зачест |
| 0805                | 7514/73 |         |        |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

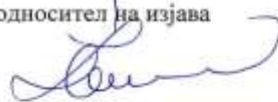
*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Јасминка Нанчева, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Регионална анестезија
2. Педијатриска регионална анестезија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |      |        |          |
|---------------------|------|--------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |      |        |          |
| Орг. Едини.         | Број | Година | Вредност |
| 0905-7514/74        |      |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Билјана Кузмановска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Дијагноза на мозочна смрт, одржување на донор, менаџмент на органска трансплантација – медицински и хируршки аспекти
2. Периперативен менаџмент на пациенти за големи хируршки интервенции
3. Механичка вентилација кај критични болни -современ пристап
4. Нутриција во единиците за интензивно лекување
5. Мониторинг во анестезија
6. Фармакологија во анестезија
7. Рехабилитација кај мускулоскелетни нарушувања

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Примено: **17-12-2025**

| Орг. Едини. | Број    | Помо. | Вредност |
|-------------|---------|-------|----------|
| 0905        | 7514/27 |       |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Андријан Карталов, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Дијагноза на мозочна смрт, одржување на донор, менаџмент на органска трансплантација – медицински и хируршки аспекти
2. Периоперативен менаџмент на пациенти за големи хируршки интервенции
3. Механичка вентилација кај критични болни -современ пристап
4. Нутриција во единиците за интензивно лекување
5. Примена на ултразвучна техника при изведување на периферни блокови
6. Седација во единиците за интензивно лекување

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава

*AW*



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

|                     |         |         |           |
|---------------------|---------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |         |           |
| Орг. Едини.         | Број:   | Прилог: | Вредност: |
| 0905-               | 7514/80 |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Билјана Ширгоска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. AIRWAY – дишен пат

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

|                     |         |         |          |
|---------------------|---------|---------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |         |          |
| Орг. Едини          | Бр.     | Примено | Вредност |
| 0905                | 7514/35 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Атанас Сивевски, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Невроаксијална аналгезија и анестезија во акушерството

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Орг. Едини | Број    | Примог. | Вредност |
|------------|---------|---------|----------|
| 0905       | 2514/76 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Марија Јовановски Срцева, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Стрес одговор и анестезија кај хируршки пациенти
2. Анестезија при оперции на белиот дроб – физиолошки и пректични аспекти при вентилацијата на еден бел дроб

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

|                     |       |         |           |
|---------------------|-------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |       |         |           |
| Орг. Един.          | Број: | Полгоп: | Вредност: |
| 0905                | 2514  | 78      |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Дафина Карацова, избрана во звање доцент и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Периоперативен менаџмент на пациенти за големи хируршки интервенции
2. Механичка вентилација кај критични болни -современ пристап
3. Нутриција во единиците за интензивно лекување

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава

D. Karach

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |        |          |
|---------------------|---------|--------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |        |          |
| Орг. Едини          | Број    | Примок | Вреќност |
| 0805                | 3514/75 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Весна Дурнев, избрана во звање научен соработник и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Вештачка интелигенција во медицина
2. Анестезија и интензивно лекување во неврохирургија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава

VDURNEV

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |         |           |
|---------------------|---------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |         |           |
| Орг. Едини.         | Број:   | Примено | Вредност: |
| 0905                | 7514/79 |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Александра Гавриловска Брзанов, избрана во звање научен соработник и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Дијагноза на мозочна смрт, одржување на донор, менаџмент на органска трансплантација – медицински и хируршки аспекти
2. Периоперативен менаџмент на пациенти за големи хируршки интервенции
3. Механичка вентилација кај критични болни -современ пристап
4. Нутриција во единиците за интензивно лекување

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |        |          |           |
|---------------------|--------|----------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |        |          |           |
| Орг. Единица:       | Број:  | Примено: | Вредност: |
| 0905                | 2514/М |          |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Зоран Божиновски, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Церебрална парализа

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|             |            |          |            |
|-------------|------------|----------|------------|
| Примено:    | 17-12-2025 |          |            |
| Орг. Едини: | Број:      | Примено: | Вреќа-ост. |
| 0905        | 2514/110   |          |            |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина*

Јас, Даниела Горгиева, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Повреди на колено
2. Болести на стапало
3. Ултрасонографија на мускулоскелетен систем

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

|            |          |       |          |
|------------|----------|-------|----------|
| Орг. Един. | Бр.      | Прим. | Врзност. |
| 0905       | 2514/109 |       |          |

(Службен весник на)

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Роза Цолева Толевска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Повреди на колено
2. Болести на стапало
3. Ултрасонографија на мускулоскелетен систем

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава

Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |          |        |          |
|---------------------|----------|--------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |        |          |
| Орг. Един.          | Број     | Примат | Вредност |
| 0905                | 7514/108 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Марта Фотева, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Ортопедски болести на шаката

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |       |         |           |
|---------------------|-------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |       |         |           |
| Орг. Един.          | Број: | Примок: | Вредност: |
| 0905-2514/107       |       |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Александар Савески, избран во звање доцент и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Хондродегенеративни заболувања на локомоторен апарат

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |         |          |
|---------------------|---------|---------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |         |          |
| Орг. Едини          | Број    | Примено | Вредност |
| 0905                | 2514/49 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Горан Димитров, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Колпоскопија и преканцерози на грлото на матката
2. Цервикален карцином

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|              |            |          |           |
|--------------|------------|----------|-----------|
| Примено:     | 17-12-2025 |          |           |
| Орг. Едини.  | Број:      | Примено: | Вредност: |
| 0905-7514/50 |            |          |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Елена Цикова, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Пренатална дијагностика и фетална терапија
2. Високоризична бременост

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Примено: **17-12-2025**

| Орг. Едини | Број    | Правом | Вредност |
|------------|---------|--------|----------|
| 0905       | 2514/52 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Иво Каев, избран во звање вонреден професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Хипертензивни заболувања во бременост

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |        |          |
|---------------------|---------|--------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |        |          |
| Орг. Едини          | Број    | Примет | Вредност |
| 0905                | 7514/54 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Драге Дабески, избран во звање вонреден професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Уринарна инконтиненција кај жени
2. Рана детекција и превенција на карциномот на грлото на матката

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                    |         |       |          |
|--------------------|---------|-------|----------|
| Привен: 17-12-2025 |         |       |          |
| Орг. Едини         | Број    | Полка | Вредност |
| 0905               | 7514/55 |       |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Кристина Скепаровска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Методологија на научноистражувачка работа
2. Вештачка интелигенција односно големи јазични модели – употреба во медицината

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|             |            |         |           |
|-------------|------------|---------|-----------|
| Примено:    | 17-12-2025 |         |           |
| Орг. Едини: | Бр.:       | Правил: | Вредност: |
| 0905-       | 7514/53    |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Валентина Тофилоска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Урогенитални фистули

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |       |         |           |
|---------------------|-------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |       |         |           |
| Орг. Едини.         | Број: | Примат: | Вредност: |
| 0905-7514/48        |       |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Маја Пејковска Илиева, избрана во звање доцент и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Перинатологија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |       |          |            |
|---------------------|-------|----------|------------|
| Примено: 17-12-2025 |       |          |            |
| Орг. Едини.         | Број: | Примено: | Враќаност: |
| 0935-7514/51        |       |          |            |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина*

Јас, Миле Тантуровски, избран во звање доцент и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Вештачка интелигенција односно големи јазични модели – употреба во медицината

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

|                     |         |        |          |
|---------------------|---------|--------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |        |          |
| Орг. Едини.         | Број    | Прилог | Возмост. |
| 0805                | 7514/17 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Габриела Бушиноска Иванова, избрана во звање доцент и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Интервентни постапки во перинатологијата

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

|                     |         |          |           |
|---------------------|---------|----------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |          |           |
| Орг. Едини.         | Број:   | Примено: | Бројност: |
| 0905                | 7514/63 |          |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Јане Нетковски, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Ринологија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Орг. Едини. | Број    | Примено | Вредност |
|-------------|---------|---------|----------|
| 0805        | 7514/62 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Весна Димовска Јорданова, избрана во звање редовен професор и пензионирана од Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Глауком
2. Дијабетична ретинопатија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|            |            |        |          |
|------------|------------|--------|----------|
| Примено:   | 17-12-2025 |        |          |
| Орг. Едик. | Број:      | Плати: | Возврат: |
| 0905       | 7514/12    |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Емилија Гошевска Даштевска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Страбизам
2. Слаб вид

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |        |         |
|---------------------|---------|--------|---------|
| Примено: 17-12-2025 |         |        |         |
| Орг. Еден           | Број    | Примат | Возност |
| 0905                | 7514/87 |        |         |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Соња Топузовска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Методологија на научноистражувачка работа
2. Липопотеински субкласи и атеросклероза

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |        |          |
|---------------------|---------|--------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |        |          |
| Орг. Едини.         | Број    | Примет | Возврат. |
| 0905                | 7514/88 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Катерина Тошеска Трајковска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Масно ткиво во физиолошки и патолошки состојби

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |              |        |           |
|---------------------|--------------|--------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |              |        |           |
| Орг. Единиц.        | Број:        | Помош. | Вредност: |
|                     | 0905-7514/81 |        |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Ники Матвеева, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Анатомски варијации во човечкото тело
2. Клиничка и функционална анатомија на 'рбетниот столб
3. Функционална анатомија и биомеханика на локомоторен систем

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава

Н. Матвеева

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |       |          |
|---------------------|---------|-------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |       |          |
| Орг. Един.          | Број:   | Прим. | З. м. д. |
| 0905-               | 2514/43 |       |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Јулија Живадиновиќ Богдановска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Анатомски варијации во човечкото тело
2. Анатомски варијации на срце
3. Анатомски варијации на аортниот лак
4. Анатомија на неврен систем

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |       |        |           |
|---------------------|-------|--------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |       |        |           |
| Орг. Един.          | Број: | Помощ: | Вредност: |
| 0905-7514/82        |       |        |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Биљана Зафирова, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Анатомски варијации во човечкото тело
2. Антропометриски параметри и индекси за процена на растот и нутритивниот статус кај детската популација
3. Клиничка и функционална анатомија на пелвис и перинеум

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|              |            |         |           |
|--------------|------------|---------|-----------|
| Примено:     | 17-12-2025 |         |           |
| Орг. Едн.    | Број:      | Примет: | Вредност: |
| 0905-7514/83 |            |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Елизабета Чадиковска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Шака, стапало и прсти: запознавање со дерматоглифи

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава

Е.Чадиковска

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |       |          |
|---------------------|---------|-------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |       |          |
| Орг. Едини          | Број    | Прим. | Вредност |
| 0905                | 2544/84 |       |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Билјана Бојацијева Стојаноска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Антропометриски метод во евалуација на телесна конституција
2. Анатомски варијации во назоетмоидалното подрачје

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Орг. Един. | Број    | Помог. | Вредност |
|------------|---------|--------|----------|
| 0905       | 7514/85 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Аце Долевски, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Анатомски варијации во човечкото тело
2. Анатомија на мозочни крвни садови
3. Анатомија на хепатобилијарен систем
4. Напредни имиџинг техники во неврорадиологија
5. Имиџинг методи во дијагностика на глава и врат

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |      |         |          |
|---------------------|------|---------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |      |         |          |
| Орг. Единиц.        | Број | Примено | Вредност |
| 0905-7514/86        |      |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Билјана Трпковска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Квалитативно и квантитативно испитување на антропометриски параметри со анализа на мапирање на податоци со самоорганизирани мапи кај детската популација

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |          |              |
|---------------------|---------|----------|--------------|
| Примено: 17-12-2025 |         |          |              |
| Орг. Едини.         | Број:   | Предмет: | Потпишаност: |
| 0905                | 7514/60 |          |              |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Лилјана Миленкова, избрана во звање редовен професор и пензионирана од Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Принципи на медицинска едукација

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Орг. Едини. | Број    | Прилог | Вредност |
|-------------|---------|--------|----------|
| 0905        | 7514/28 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Бети Дејанова, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Пријавување на научно-истражувачки проект

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |        |          |
|---------------------|---------|--------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |        |          |
| Орг. Едини.         | Број    | Прилог | Вредност |
| 0805                | 7514/38 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Сунчица Петровска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Пријавување на научно-истражувачки проект

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Орг. Едини. | Број    | Примено | Вредност |
|-------------|---------|---------|----------|
| 0905        | 7514/27 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Сања Манчевска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Принципи на медицинска едукација
2. Електрофизиолошки методи во медицинските истражувања

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

|                     |       |         |           |
|---------------------|-------|---------|-----------|
| Приемно: 17-12-2025 |       |         |           |
| Сст. Едини.         | Број: | Примат: | Вредност: |
| 0905 - 2514/30      |       |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

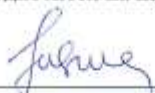
за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Јасмина Плуницевиќ Глигороска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Електрофизиолошки методи во медицинските истражувања

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

|                     |      |      |         |
|---------------------|------|------|---------|
| Примено: 17-12-2025 |      |      |         |
| Орг. Едини.         | Есеј | План | Водност |
| 0905-2514/31        |      |      |         |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Ана Кафтаницева, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Микробиолошки аспекти на инфекции на рани

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |          |         |           |
|---------------------|----------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |         |           |
| Орг. Един.          | Број:    | Примат: | Вредност: |
| 0905                | 7514/164 |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии – докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Лилјана Лабачевска Ѓатовска, избрана во звање виш научен соработник и вработена на Медицински факултет на „Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии – докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Процес и методологија на рецензирање на научен труд

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |       |         |           |
|---------------------|-------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |       |         |           |
| Орг. Едини.         | Број: | Повтор: | Вредност: |
| 0905-               | 7514  | 3       | 2         |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии – докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Марко Костовски, избран во звање научен соработник и вработен на Медицински факултет на „Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии – докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Процес и методологија на рецензирање на научен труд

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Одг. Единица | Број   | Примено | Вредност |
|--------------|--------|---------|----------|
| 0905         | 754415 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Гордана Петрушевска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија
2. Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања
3. Канцерски матични клетки – модели и концепти
4. Молекуларни и имуно-профили како основа за морфолошка класификација на малигните заболувања

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |        |         |           |
|---------------------|--------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |        |         |           |
| Орг. Едини:         | Бр.:   | Примат: | Вредност: |
| 0905                | 7514/4 |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина*

Јас, Славица Костадинова Куновска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија
2. Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања
3. Канцерски матични клетки – модели и концепти
4. Молекуларни и имуно-профили како основа за морфолошка класификација на малигните заболувања

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



|                                             |         |         |          |
|---------------------------------------------|---------|---------|----------|
| Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје |         |         |          |
| МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ<br>СКОПЈЕ               |         |         |          |
| Примено: 17-12-2025                         |         |         |          |
| Орг. Едини                                  | Број    | Примено | Вредност |
| 0905                                        | 7514/42 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

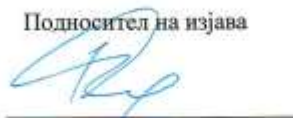
за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Рубенс Јовановиќ, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија
2. Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања
3. Канцерски матични клетки – модели и концепти
4. Молекуларни и имуно-профили како основа за морфолошка класификација на малигните заболувања
5. Молекуларна онкопатологија со основи на експериментална генска терапија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Орг. Едини | Број   | Прилог | Вредност |
|------------|--------|--------|----------|
| 0905       | 7514/3 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Магдалена Богдановска Тодоровска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија
2. Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања
3. Современи аспекти во дијагностика, молекуларна патологија и персонализирана терапија кај тумори на дојка
4. Тумори на црн дроб – молекуларна патологија, дијагностика и истражувања
5. Морфолошки и молекуларни карактеристики на тумори на белите дробови

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|             |            |         |          |
|-------------|------------|---------|----------|
| Примено:    | 17-12-2025 |         |          |
| Орг. Едини. | Бр.        | Примено | Вредност |
| 0905        | 7514/2     |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Селим Комина, избран во звање доцент и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија
2. Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања
3. Канцерски матични клетки – модели и концепти
4. Молекуларни и имуно-профили како основа за морфолошка класификација на малигните заболувања

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|             |            |         |          |
|-------------|------------|---------|----------|
| Примено:    | 17-12-2025 |         |          |
| Орг. Едини. | Бр.        | Примено | Вредност |
| 0905        | 7514/1     |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Александар Ефтимов, избран во звање виш научен соработник и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија
2. Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања
3. Канцерски матични клетки – модели и концепти
4. Молекуларни и имуно-профили како основа за морфолошка класификација на малигните заболувања
5. Биоинформатички методи за анализа во молекуларна патологија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава

ASJ--b



Република Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“  
Медицинскиот факултет

|                       |       |        |           |
|-----------------------|-------|--------|-----------|
| Пријавено: 17-12-2025 |       |        |           |
| Орг. Едини.           | Број: | Помош. | Вредност: |
| 0905                  | 2514  | 112    |           |

(Службен весник на)

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование  
Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

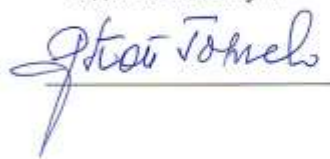
за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Даниела Поп Ѓорчева, избрана во звање редовен професор и вработена на  
Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност  
за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски  
студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје,  
по наставните предмети:

1. Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција
2. Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники
3. Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија
4. Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори
5. Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи
6. Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција
7. Терапија со радиоизотопи
8. Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори
9. Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



|                     |          |        |        |
|---------------------|----------|--------|--------|
| Примено: 17-12-2025 |          |        |        |
| Орг. Едини          | Број     | Повтор | Зачест |
| 0905                | 7514/113 |        |        |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

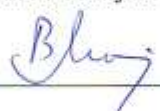
за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Венјамин Мајсторов, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција
2. Радионачосочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники
3. Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија
4. Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори
5. Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи
6. Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција
7. Терапија со радиоизотопи
8. Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори
9. Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Орг. Едини. | Број    | Година | Вредност |
|-------------|---------|--------|----------|
| 0905        | 2514/МЧ |        |          |

Службен весник на

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Ана Угринска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција
2. Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники
3. Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија
4. Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори
5. Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи
6. Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција
7. Терапија со радиоизотопи
8. Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори
9. Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

|            |         |        |           |
|------------|---------|--------|-----------|
| Орг. Едини | Број:   | Помощ: | Вредност: |
| 0905       | 7544/MS |        |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Синиша Стојаноски, избран во звање вонреден професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција
2. Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники
3. Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија
4. Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори
5. Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи
6. Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција
7. Терапија со радиоизотопи
8. Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори
9. Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

|            |          |         |          |
|------------|----------|---------|----------|
| Орг. Едини | Број     | Примено | Вредност |
| 0905       | 7514/116 |         |          |

Службен печат на

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Невена Маневска, избрана во звање доцент и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција
2. Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники
3. Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија
4. Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори
5. Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи
6. Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција
7. Терапија со радиоизотопи
8. Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори
9. Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава

*Н. Маневска*

Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |          |         |           |
|---------------------|----------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |         |           |
| Орг. Един:          | Број:    | Помест: | Вредност: |
| 0905                | 7544/117 |         |           |

Службен весник на

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Тања Маказлиева, избрана во звање доцент и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција
2. Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники
3. Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија
4. Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори
5. Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи
6. Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција
7. Терапија со радиоизотопи
8. Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори
9. Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Орг. Едини | Број    | Примено | Вредност |
|------------|---------|---------|----------|
| 0905       | 2514/18 |         |          |

Службен весник на

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Анамарија Јанкуловска, избрана во звање доцент и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција
2. Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники
3. Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија
4. Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори
5. Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи
6. Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција
7. Терапија со радиоизотопи
8. Тироидна жлезда и влијание на екзогени и ендогени етиопатогенетски фактори
9. Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |         |          |
|---------------------|---------|---------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |         |          |
| Орг. Едини.         | Бр.     | Примено | Врзност. |
| 0905                | 2514/19 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Соња Кузмановска, избрана во звање научен советник и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција
2. Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники
3. Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија
4. Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори
5. Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи
6. Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција
7. Терапија со радиоизотопи
8. Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори
9. Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |          |       |           |
|---------------------|----------|-------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |       |           |
| Орг. Едн.           | Број:    | Прим. | Вредност: |
| 0905                | 7514/120 |       |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Тони Трипуноски, избрана во звање научен советник и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција
2. Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники
3. Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија
4. Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори
5. Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи
6. Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција
7. Терапија со радиоизотопи
8. Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори
9. Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

|             |              |        |           |
|-------------|--------------|--------|-----------|
| Примено:    | 17-12-2025   |        |           |
| Орг. Едини. | Број:        | Помош: | Вредност: |
|             | 0905-7514/56 |        |           |

Врз основа на член 61-став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Томислав Станковски, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

#### 1. Научни податоци и модели

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





|                    |         |         |           |
|--------------------|---------|---------|-----------|
| Прилог: 17-12-2025 |         |         |           |
| Орг. Едини.        | Број:   | Примет: | Вредност: |
| 0905               | 2574/85 |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Димче Зафиров, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Претклинички и клинички испитувања на лекови

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



|                     |         |        |          |
|---------------------|---------|--------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |        |          |
| Орг. Един.          | Број    | Примат | Вредност |
| 0905                | 7514/96 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Круме Јаковски, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Значење на фармакогенетското типизирање

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



|                     |         |        |          |
|---------------------|---------|--------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |        |          |
| Орг. Един.          | Број    | Помог. | Вредност |
| 0905                | 2514/97 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Емилија Атанасовска, избрана во звање научен советник и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Менаџмент во здравството и фармацијата
2. Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија
3. Терапевтско следење на лекови

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



|                       |              |        |        |
|-----------------------|--------------|--------|--------|
| Пријавено: 17-12-2025 |              |        |        |
| Орг. Едини.           | Број:        | Помат: | Вредн: |
|                       | 0507-2515/98 |        |        |
| (Службен весник на    |              |        |        |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Драгица Зенделовска, избрана во звање научен советник и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Менаџмент во здравството и фармацијата
2. Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија
3. Терапевтско следење на лекови

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава

Зенделовска Д.

|                     |       |          |           |
|---------------------|-------|----------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |       |          |           |
| Орг. Единица:       | Број: | Примено: | Вредност: |
| 0505                |       | 2514/99  |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Игор Кикерков, избран во звање научен советник и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Менаџмент во здравството и фармацијата
2. Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија
3. Терапевтско следење на лекови

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



|                     |          |         |           |
|---------------------|----------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |         |           |
| Орг. Единиц:        | Број:    | Правом: | Вредност: |
| 0905                | 2514/100 |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Марија Петрушевска, избрана во звање научен советник и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Менаџмент во здравството и фармацијата
2. Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија
3. Терапевтско следење на лекови

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



|                                                          |          |            |           |
|----------------------------------------------------------|----------|------------|-----------|
| Универзитет „Св. Кирил и Методиј“<br>Филозофски Факултет |          |            |           |
| Примено:                                                 |          | 17-12-2025 |           |
| Орг. Единица:                                            | Број:    | Примено:   | Вредност: |
| 0905                                                     | 2514/101 |            |           |
| (Службен весник на)                                      |          |            |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Калина Ѓорѓиевска, избрана во звање виш научен соработник и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Менаџмент во здравството и фармацијата
2. Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија
3. Терапевтско следење на лекови

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

|                     |         |          |           |
|---------------------|---------|----------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |          |           |
| Орг. Единиц.        | Број:   | Примено: | Вредност: |
| 0805                | 754/169 |          |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Дејан Трајков, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Имуногенетски ДНК анализи
2. Испитување на генетски полиморфизми во медицината
3. Имуногенетски ДНК анализи при трансплантација
4. Медијација во медицината
5. Молекуларно и математичко моделирање во медицината
6. Методи за испитување на имуниот систем при патолошки состојби
7. Реакции на преосетливост и автоимунитет
8. Репродуктивна имунологија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Медицински факултет

Примено: 17-12-2025

| Орг. Едини. | Број:    | Правил. | Вредност: |
|-------------|----------|---------|-----------|
| 0905        | 7514/170 |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

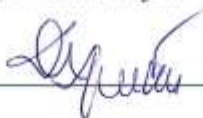
за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Анита Христова Димчева, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Имуногенетски ДНК анализи при трансплантација

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



|                     |       |          |           |
|---------------------|-------|----------|-----------|
| Медицински факултет |       |          |           |
| Примено: 17-12-2025 |       |          |           |
| Орг. Едини.         | Број: | Примено: | Вредност: |
| 0905                | 75146 | 17-1     |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Мери Киријас, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Клеточен имунитет
2. Имунолошки и молекуларни методи при трансплантација на матични клетки и органи
3. Имуногенетски ДНК анализи при трансплантација

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Орг. Едини. | Бр.     | Проект | Вредност |
|-------------|---------|--------|----------|
| 0905        | 7514/33 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

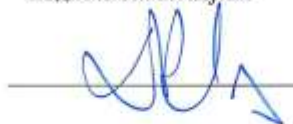
за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Розалинда Исјановска, избрана во звање редовен професор и пензионирана од Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Епидемиологија на животна средина
2. Дизајн на епидемиолошки студии

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|            |            |         |           |
|------------|------------|---------|-----------|
| Примено:   | 17-12-2025 |         |           |
| Орг. Едини | Број:      | Примат: | Вредност: |
| 0905       | 7514/47    |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Весна Велиќ Стефановска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Епидемиолошки принципи и методи во медицинските истражувања
2. Научен труд – од идеја до публикување
3. Медицинските грешки - реалност, соочување, пријавување и превенирање
4. Статистика со медицинска информатика

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Орг. Едини. | Број    | Пролит. | Вредност |
|-------------|---------|---------|----------|
| 0905        | 7514/46 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

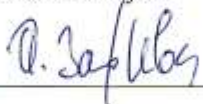
за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Бети Зафорова Ивановска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Епидемиолошки принципи и методи во медицинските истражувања
2. Епидемиолошкиот метод во процена на ефикасноста на превенирање на заразни и незаразни болести
3. Примена на епидемиолошките и статистичките методи во решавање на проблемите со кои се соочува клиничката медицина
4. Статистика со медицинска информатика

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

|              |            |         |          |
|--------------|------------|---------|----------|
| Примено:     | 17-12-2025 |         |          |
| Орг. Едини.  | Број:      | Потпиш. | Видност: |
| 0805-7514/45 |            |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Ирина Павловска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Примена на епидемиолошкиот метод во превенција на зоонозите, нивно значење во медицината, екологијата и економијата епидемиолошки принципи и методи во медицинските истражувања

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Орг. Едини. | Број    | Помест | Буджност |
|-------------|---------|--------|----------|
| 0905        | 7514/39 |        |          |

Врз основа на член 61-став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Елена Косевска, избрана во звање редовен професор и пензионирана од Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Културолошки и структурни компетенции на здравствените професионалци
2. Промоција на здравје и превенција на болести

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава

E. Kosevska



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |         |           |
|---------------------|---------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |         |           |
| Орг. Едини.         | Број:   | Прилог: | Вредност: |
| 0905                | 7514/58 |         |           |

Врз основа на Член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

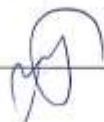
за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Фимка Тозија, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Здравствена политика и стратешко планирање - дигитализација и вештачка интелигенција во пракса
2. Промоција на безбедност и вештачка интелигенција Анатомски варијации во човечкото тело

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





|                     |      |         |          |
|---------------------|------|---------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |      |         |          |
| Орг. Един.          | Број | Подгот. | Вредност |
| 0905                | 2514 | 94      |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

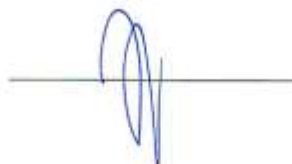
*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Златко Јаковски, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Етика во научноистражувачка работа
2. Клиничка судска медицина
3. Форензична ДНК технологија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



|                     |         |         |          |
|---------------------|---------|---------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |         |          |
| Орг. Единиц         | Број    | Примено | Вредност |
| 0905                | 2514/92 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Рената Јанкова, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Етика во научноистражувачка работа
2. Форензична ДНК технологија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



|                     |         |        |           |
|---------------------|---------|--------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |        |           |
| Орг. Едини.         | Број:   | Полит. | Вредност: |
| 0505                | 2514/93 |        |           |
| (Службен весник на  |         |        |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Александар Станков, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Етика во научноистражувачка работа
2. Клиничка судска медицина
3. Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



|                     |         |                    |           |
|---------------------|---------|--------------------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |                    |           |
| Орг. Един.          | Број:   | Примено:           | Вредност: |
| 0905                | 2574/91 | (Службен весник на |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Горан Павловски, избран во звање доцент и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Етика во научноистражувачка работа
2. Клиничка судска медицина
3. Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава

Pavlovski Goran

|                     |         |         |          |
|---------------------|---------|---------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |         |          |
| Орг. Едини.         | Број    | Примено | Вредност |
| 0905                | 2544/89 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Наташа Битољану, избрана во звање доцент и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Етика во научноистражувачка работа
2. Клиничка судска медицина
3. Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите
4. Форензична ДНК технологија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава

Наташа Битољану

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |         |        |          |
|---------------------|---------|--------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |        |          |
| Орг. Едини.         | Број    | Година | Вредност |
| 0905                | 2514/80 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Викторија Белакапоска Српанова, избрана во звање доцент и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Етика во научноистражувачка работа
2. Клиничка судска медицина
3. Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите
4. Форензична ДНК технологија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|            |            |         |          |
|------------|------------|---------|----------|
| Примено:   | 17-12-2025 |         |          |
| Орг. Един. | Број       | Примено | Вредност |
| 0905       | 7514/10    |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Ериета Николиќ Димитрова, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Физикални модалитети во лекување на болка

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

|           |        |         |          |
|-----------|--------|---------|----------|
| Орг. Едн. | Број   | Примено | Бројност |
| 0905      | 7514/9 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Валентина Коевска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Физикална терапија и рехабилитација во неврологија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
 СКОПЈЕ

|                     |        |       |          |
|---------------------|--------|-------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |        |       |          |
| Орг. Едини          | Број   | Помол | Вредност |
| 0905                | 7514/8 |       |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
 Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
 Клиничка медицина

Јас, Билјана Митревска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Рехабилитација кај мускулоскелетни нарушувања

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |        |        |          |
|---------------------|--------|--------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |        |        |          |
| Орг. Едини.         | Вес:   | Прилог | Вредност |
| 0905                | 7514/7 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

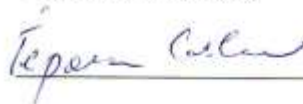
за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Цветанка Ѓеракароска Савеска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Физикална терапија и рехабилитација во педијатрија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|             |            |          |           |
|-------------|------------|----------|-----------|
| Примено:    | 17-12-2025 |          |           |
| Орг. Единиц | Број:      | Получено | Печатност |
| 0905        | 7514/11    |          |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

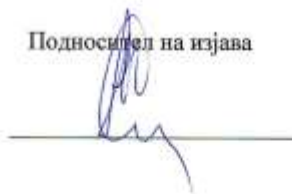
*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Марија Гоцевска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Рехабилитација во гинекологија и акушерство

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |        |         |           |
|---------------------|--------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |        |         |           |
| Орг. Едини.         | Број   | Примет. | Вредност. |
| 0905                | 7514/6 |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Маја Манолева, избрана во звање доцент и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Физикална терапија и рехабилитација во ревматологија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

|                     |         |        |          |
|---------------------|---------|--------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |        |          |
| Орг. Едини.         | Број    | Помош. | Вредност |
| 0905                | 7547/38 |        |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Јованка Караџинска Бислимовска, избрана во звање редовен професор и пензионирана од Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Професионална експозиција и детерминанти на здравје
2. Научен пристап во менаџирањето на професионалните имуноалергиски болести

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

Примено: 17-12-2025

| Орг. Едини. | Број:   | Примено: | Вредност: |
|-------------|---------|----------|-----------|
| 0905        | 7514/66 |          |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Јордан Минов, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Респираторно здравје и аерополутанти од животната и работната средина
2. Професионални болести и болести во врска со работата

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

|                     |         |          |           |
|---------------------|---------|----------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |         |          |           |
| Орг. Едини.         | Број:   | Примено: | Вредност: |
| 0905-               | 7514/64 |          |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Драган Мијакоски, избран во звање вонреден професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Психосоцијални фактори на работното место

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|             |            |         |           |
|-------------|------------|---------|-----------|
| Примено:    | 17-12-2025 |         |           |
| Орг. Едини. | Број:      | Примено | Вредност: |
| 0905        | 2514/65    |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Сашо Столески, избран во звање вонреден професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Професионални малигни неоплазми

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





|                                             |            |       |         |
|---------------------------------------------|------------|-------|---------|
| Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје |            |       |         |
| МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ                         |            |       |         |
| СКОПЈЕ                                      |            |       |         |
| Примено:                                    | 17-12-2025 |       |         |
| Орг. Ед.                                    | Вед.       | Титул | Видност |
| 0905                                        | 7514/166   |       |         |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Елена Шукарова Ангеловска, избрана во звање редовен професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Генетика и геномика во клиничката медицина
2. Современи цитогенетски и молекуларни методи во пренаталната дијагностика
3. Генетски аспекти на онколошките болести
4. Имуногенетски ДНК анализи при трансплантација

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
СКОПЈЕ

|         |            |
|---------|------------|
| Прием-а | 17-12-2025 |
| Орг. Е  | 0905       |
| Датум   | 25/12/165  |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

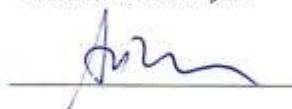
за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Александар Петличковски, избран во звање редовен професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Методологија на научноистражувачка работа
2. Принципи на медицинска едукација
3. Имуногенетски ДНК анализи
4. Испитување на генетски полиморфизми во медицината
5. Генетика и геномика во клиничката медицина
6. Современи цитогенетски и молекуларни методи во пренаталната дијагностика
7. Генетски аспекти на онколошките болести
8. Имуногенетски ДНК анализи при трансплантација

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |          |         |          |
|---------------------|----------|---------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |         |          |
| Орг. Единиц.        | Број     | Примено | Вредност |
| 0905                | 7514/168 |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Виолета Анастасовска, избрана во звање научен советник и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Имуногенетски ДНК анализи при трансплантација
2. Генетски и клинички аспекти на тироидни заболувања во детска возраст
3. Неонатален скрининг на генетски болести
4. Генетика на конгенитална адренална хиперплазија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |      |         |          |
|---------------------|------|---------|----------|
| Примено: 17-12-2025 |      |         |          |
| Орг. Едини.         | Број | Примено | Вредност |
| 0905-7514/57        |      |         |          |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии – докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Љупчо Пејов, избран во звање редовен професор и вработен на Природно-математички факултет на „Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии – докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Молекуларно и математичко моделирање во медицината

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава

Љ. Пејов

Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |          |          |           |
|---------------------|----------|----------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |          |           |
| Срг. Един:          | Број:    | Примено: | Вредност: |
| 14                  | 7514/123 |          |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

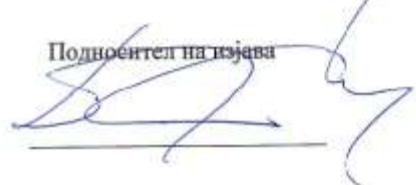
за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина

Јас, Игор Самарџиски, избран во звање вонреден професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Ултразвучна дијагностика на постелката

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Слаѓана Симеонова Крстевска, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Ултразвучна дијагностика во акушерството

|                                                                             |          |            |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-----------|
| Република Северна Македонија<br>Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје |          |            |           |
| <b>МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ</b><br>СКОПЈЕ                                        |          |            |           |
| Примено:                                                                    |          | 17-12-2025 |           |
| Орг. Едини.                                                                 | Број:    | Примет:    | Вредност: |
| 14                                                                          | 7514/174 |            |           |

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





Република Северна Македонија  
универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |          |        |           |
|---------------------|----------|--------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |        |           |
| Орг. Едик.          | Број:    | Примок | Вредност: |
| 14                  | 7514/176 |        |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Стојан Бајрактаров, избран во звање вонреден професор и вработен на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

- I. Детска и адолесцентна психологија и психијатрија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава



Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
СКОПЈЕ

|                     |          |         |           |
|---------------------|----------|---------|-----------|
| Примено: 17-12-2025 |          |         |           |
| Соп. Едик.          | Број:    | Примот: | Вреќност: |
| 14                  | 7514/175 |         |           |

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

### ИЗЈАВА

*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од  
Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по  
Клиничка медицина*

Јас, Зоја Бабинкостова, избрана во звање вонреден професор и вработена на Медицинскиот факултет на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од *Студиската програма на трет циклус академски студии - докторски студии по Клиничка медицина* на Медицинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Психофармакотерапија
2. Психобиологија

Скопје, 17.12.2025

Подносител на изјава





**6. Согласнос на Наставно-научниот совет, односно Научниот советот или Наставничкиот совет за учество на наставникот во реализација на студиската програма на друга единица на Универзитетот (член 179 од Законот за Високо образование, Службен весник на Република Македонија, бр. 82/2018)**

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ  
бр. 02-3131/3  
29.12.2025 год.  
С К О П Ј Е

|                     |        |         |          |
|---------------------|--------|---------|----------|
| Примено: 30-12-2025 |        |         |          |
| Ср. Едн.            | Едн.   | Повтор. | Вредност |
| 03                  | 7803/1 |         |          |

Врз основа на член 68, став 1, точка 25 од Статутот на Природно-математичкиот факултет – Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник бр. 464/2019, 464/2021-анекс и 464/2025 - анекс), Наставно-научниот совет на факултетот, постапувајќи по барање на Медицинскиот Факултет - Скопје, бр. 0905 - 7487/1 од 15.12.2025 година, на предлог на Институтот за хемија при Факултетот, бр. 02 - 3131/2 од 22.12.2025 година, седницата одржана на 25.12.2025 година, донесе

#### ОДЛУКА

за давање согласност за ангажирање на наставник за учество во акредитација на студиска програма на друга единица во рамки на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

1. Се прифаќа предлогот на Институтот за хемија при Факултетот.
2. Се одобрува учество во акредитација и вршење на високообразовна дејност на студиска програма по Клиничка, базична и молекуларна медицина на Медицинскиот Факултетот – Скопје, по предметот Молекуларно и математичко модулирање во медицината, од трет циклус на академски студии – докторски студии, **изборен предмет, со вкупен број на часови 180 и 6 ЕКТС**, на д-р Љупчо Пејов, редовен професор на Институтот за хемија при Факултетот.
3. Да се склучи договор со кој ќе се уредат условите и меѓусебните права и обврски, кои произлегуваат од извршувањето на работата од точка 2 од оваа одлука.
4. Одлуката стапува во сила со денот на нејзиното донесување.

#### ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Наставно-научниот совет на Факултетот врз основа на член 68, став 1, точка 25 од Статутот на Природно-математичкиот факултет – Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник бр. 464/2019, 464/2021-анекс и 464/2025 - анекс), на седницата одржана на 25.12.2025 година, заради акредитација и вршење на високообразовна дејност на друга единица во рамки на Универзитетот, донесе одлука како во диспозитивот.

ДЕКАН  
Проф. д-р Даворин Трпески

ДОСТАВЕНО ПО:

- Архивата;
- Продеканот за наставни и студентски прашања;
- Секретарот;
- Институтот за хемија при Факултетот;
- Медицинскиот Факултет - Скопје;
- Илустрацијата;
- Персоналната досие и
- Раководителот на Одделението за општи и правни работи и библиотечно-наставни работи.

Изработил: Јадранка Стоичевиќ  
Одобрил: Сања Миљковиќ



## **ПРИЛОГ БР. 3**

**1. Предметни програми со информации согласно со членот 4 од Правилникот за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од третиот циклус на студии (“Службен весник на Република Македонија”, бр. 25/2011 и бр. 154/2011)**

**Се состои од Предметни програми со информации согласно со членот 4 од овој правилник (Прилог 3)**

**Два задолжителни предмети од областа за стекнување генерички знаења и вештини за истражување, во склоп на академската обука во првиот семестар**

**1. Етика во научноистражувачка работа\***

проф. д-р. д-р Златко Јаковски, проф. д-р Александар Станков, проф. д-р Рената Јанкова, доц. д-р Горан Павловски, доц. д-р Наташа Битољану, доц. д-р Викторија Белакапоска Српанова, проф. д-р Мирјана Шошолчева

**2. Методологија во научноистражувачка работа\***

проф. д-р Соња Топузовска, проф. д-р Александар Петличковски, проф. д-р Светозар Антовиќ, проф. д-р Марија Вавлукис, проф. д-р Кристина Скепароска

\*наставата за двата предмети ја реализираат наставници кои се поделени во две групи со цел да се обезбеди работа во мала група, во интерес на подобрување на квалитетот на наставата и интерактивноста во истата.

| Реден број 1 | Предметна програма од трет циклус на студии                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---|
| 1.           | Наслов на наставниот предмет                                                   | Етика во научноистражувачката работа                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |   |
| 2.           | Код                                                                            | КМЗ1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |   |
| 3.           | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |   |
| 4.           | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за медицинска етика при Институтот за судска медицина, криминалистика и медицинска деонтологија                                                                                                                                                                               |         |          |   |
| 5.           | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |   |
| 6.           | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Прва/II | семестар | I |
| 7.           | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 3 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |   |
| 8.           | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Наставата ја изведуваат наставници од<br>Катедрата за Медицинска етика<br>Проф. д-р Златко Јаковски (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Александар Станков<br>Проф. д-р Рената Јанкова<br>Доц. д-р Горан Павловски<br>Доц. д-р Наташа Битољану<br>Доц. д-р Викторија Белакапоска Српанова, и<br>Проф. д-р Мирјана Шошолчева |         |          |   |
| 9.           | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |   |
| 10.          | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |   |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Запознавање и примена со основните етички декларации и препораки од ЕУ и СЗО</li> <li>- Способност за критичка анализа, препознавање и разрешување на етичките дилеми и конфликти во научните истражувања;</li> <li>- Осознавање на значајноста на информираната согласност во научно-истражувачката работа;</li> <li>- Имплементирање на основните етички принципи во планирање и изработка на дизајн на истражувачките студии;</li> <li>- Стекнување вештини за креирање и спроведување на научно-истражувачки политики на институционално, национално и глобално ниво;</li> <li>- Стекнување вештини за едукација и менторирање на идни истражувачи за етичко однесување;</li> <li>- Остварување на оригинален научен придонес во интер-дисциплинарната област на истражувачката етика.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето:</b> Стекнување на знаења и вештини од областа на етиката и етичките принципи во научно истражувачката работа.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Искуства од минатото и потребата за воведувања правила и донесување на декларација за етичките прашања во научно истражувачката работа</li> <li>- Хелсиншка декларација</li> <li>- Имплементација на основните етички принципи во подготвувањето и изведувањето на истражувањето (од поставување на хипотезата до објавување)</li> <li>- Етички дилеми во клинички истражувања (информирана согласност, тајност, плацебо, избирање и рандомизирање на испитаници и контролна група)</li> <li>- Етички дилеми во базичните испитувања (тајност и чување на материјалот што се испитува, отстапување на материјалот на друга установа, експерименти со лабораториските животни)</li> <li>- Интегритет во научно истражувачката работа (конфликт на интереси, фалсификување и фабрикување на резултати, плагијазам, цитирање на автори)</li> <li>- Етички комитети, нивната улога, значење и права</li> </ul> <p><b>Филозофски основи на етиката</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Морални теории (деонтологија, консеквенцијализам, етика на доблестите);</li> <li>- применета етика во науката и технологијата;</li> <li>- етика на знаењето и вистината</li> </ul> <p><b>Историја и филозофија на науката</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Развој на научни норми и методологии;</li> <li>- Мертонови норми (заедништво, универзалност, неутралност, организиран скептицизам);</li> <li>- промени на научни парадигми и нивните етички импликации</li> </ul> <p><b>Интегритет и неправилности во истражувањето</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Фалсификување, фабрикување, плагијат (FFP);</li> <li>- сомнителни истражувачки практики (QRP);</li> <li>- укажувачи и институционални одговори</li> </ul> <p><b>Одговорно спроведување на истражувања (RCR)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Авторство и публикациска етика;</li> <li>- интегритет во рецензирањето;</li> <li>- управување со податоци и репродуцибилност</li> </ul> <p><b>Биоетика и биомедицинска етика</b></p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |    |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Истражувања врз човечки субјекти (Белмонтски извештај, Декларација од Хелсинки); клинички испитувања, информирана согласност, ранливи популации;</li> <li>- генетско уредување, матични клетки, AI во медицината</li> </ul> <p><b>Етика на животната средина и одржливост</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Етика на климатски истражувања;</li> <li>- двојна употреба на еколошка технологија;</li> <li>- индигено знаење и еколошка правда</li> </ul> <p><b>Етика на технологија и AI (вештачката интелигенција)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Алгоритамска правичност;</li> <li>- заштита на податоци, надзор и пристрасност;</li> <li>- етички дизајн и одговорност во нови технологии</li> </ul> <p><b>Глобални и меѓукултурни перспективи</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Меѓународни регулативи (УНЕСКО, CIOMS);</li> <li>- културен релативизам и универзални стандарди;</li> <li>- студии на случаи: глобални клинички испитувања, еколошки студии, технолошки развој</li> </ul> <p><b>Семинар за студии на случаи</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализа на реални случаи на истражувачки неправилности (Хванг Ву-сук, Таскиги студија, CRISPR бебиња и др.);</li> <li>- симулирани истраги и етички комисии</li> </ul> <p><b>Научна политика, управување и регулација</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Улога на финансирачки тела (NIH, NSF, Horizon Europe);</li> <li>- институционални комисии (IRB, IACUC);</li> <li>- јавна доверба во науката и комуникација на политики</li> </ul> <p><b>Педагошка димензија на истражувачката етика</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подучување на одговорно истражување на студенти;</li> <li>- развој на наставни програми за етика</li> </ul> <p><b>Семинар за професионален развој</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка на публикации во списанија;</li> <li>- изработка на политички документи;</li> <li>- интердисциплинарна соработка и лидерство</li> </ul> <p><b>Фаза на дисертација</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Одбрана на предлог-дисертација (Фокус на специфично етичко прашање во научното истражување)</li> <li>- Оригинален придонес (Теоретски, емпириски или политички ориентиран истражувачки труд)</li> <li>- Јавна одбрана (Презентација и одбрана на докторската дисертација)</li> </ul> |                                                                     |    |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <p><b>Теоретска настава:</b> интерактивни предавања,</p> <p><b>Практична настава:</b> вежби/работилници за обработка на примери од пракса со примена на компјутер и соодветен статистички софтвер, презентација и толкување на резултати и дебатирање.</p> <p><b>Индивидуална работа:</b> евалуација на научна литература, консултации, дискусии по теми од интерес и подготвување на есеи на зададени теми.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 90 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30 |
|     |                                                            | 16.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 15 |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Пракса: часови                                                      |    |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Проектни задачи: часови                                             |    |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Самостојни задачи: часови                                           | 15 |

|                |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |                               |        |
|----------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|
|                |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Домашно учење - задачи                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                |                               | 30     |
| 18             | Услови за потпис                            | За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите.<br>За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка.<br>Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит. |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |                               |        |
| 19             | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |                               |        |
|                | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                | 24-40                         |        |
|                | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                | 12-20                         |        |
|                | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                | 24-40                         |        |
| 20             | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                | 5 (пет) (F)                   |        |
| 60 до 68 бода  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6 (шест) (E)                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                |                               |        |
| 69 до 76 бода  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 (седум) (D)                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                |                               |        |
| 77 до 84 бода  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8 (осум) (C)                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                |                               |        |
| 85 до 92 бода  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9 (девет) (B)                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                |                               |        |
| 93 до 100 бода |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10 (десет) (A)                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                |                               |        |
| 21.            | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                        |                                                                                                |                               |        |
| 22.            | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |                               |        |
|                | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |                               |        |
|                |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                         | Издавач                       | Година |
|                |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Карпош Бошковски.                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицинска етика и деонтологија,                                                               | НИП Гурѓа                     | 1996   |
|                |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <a href="https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/">https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/</a> | WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects | WMA                           | 1964   |
|                |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Claire Foster                                                                                                                                                                                                                                                                 | The ethics of medical Research on humans                                                       | Cambridge University Press    | 2004   |
|                |                                             | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | European Commission                                                                                                                                                                                                                                                           | European textbook on ethics on research                                                        | European Union                | 2010   |
|                |                                             | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Boddington, Paula                                                                                                                                                                                                                                                             | Ethics in AI and Robotics                                                                      | Springer Briefs in Ethics     | 2021   |
|                |                                             | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Council for International Organizations of Medical Sciences                                                                                                                                                                                                                   | International Ethical Guidelines for Health-Related Research Involving Humans                  | CIOMS publications            | 2016   |
|                |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |                               |        |
|                | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |                               |        |
|                |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                         | Издавач                       | Година |
|                |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Aurora Plomer                                                                                                                                                                                                                                                                 | The Law and Ethics of Medical Research                                                         | Cavendish Publishing Limited, | 2005   |
|                |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Emanuel, Ezekiel J. et al                                                                                                                                                                                                                                                     | The Oxford Textbook of Clinical Research Ethics                                                | Oxford University Press       | 2021   |

|  |  |    |                           |                                          |                               |      |
|--|--|----|---------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|------|
|  |  | 3. | Edited by<br>Sue Eckstein | Manual for Research Ethics<br>Committees | Cambridge<br>University Press | 2003 |
|--|--|----|---------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|------|

|              |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---|
| Реден број 2 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |   |
| 1.           | Наслов на наставниот предмет                                                   | Методологија на научноистражувачка работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |   |
| 2.           | Код                                                                            | КМ32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |   |
| 3.           | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |   |
| 4.           | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за биохемија и клиничка биохемија при Институтот за медицинска и експериментална биохемија,<br>Катедра за хумана генетика при Институтот за имунобиологија и хумана генетика,<br>Катедра за хирургија,<br>Катедра за интерна медицина,<br>Катедра за гинекологија и акушерство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |   |
| 5.           | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |   |
| 6.           | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Прва/II | семестар | I |
| 7.           | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 3 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |   |
| 8.           | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Соња Топузовска<br>Проф. д-р Александар Петличковски<br>Проф. д-р Светозар Антовиќ<br>Проф. д-р Марија Вавлукис<br>Проф. д-р Кристина Скепароска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |   |
| 9.           | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |   |
| 10.          | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |   |
| 11.          | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма:</b><br>Студентот-докторанд да се запознае со: <ul style="list-style-type: none"><li>- Претставување на истражувачкиот процес и поставување на истражувачки проблем;</li><li>- Како да се осмисли научно истражување;</li><li>- Конструкција на истражувачка хипотеза и дефинирање на варијабли;</li><li>- Да се одбере најдобриот можен дизајн за истражување на поставените хипотези;</li><li>- Запознавање со научните публикации;</li><li>- Вреднување на доверливи извори на научни податоци, пребарување на онлајн достапни бази на податоци;</li><li>- Пронаоѓање и вреднување на научни списанија и избор на списание за објавување на сопствени научни трудови;</li><li>- Припремање и презентација на различни видови на публикации (претходни соопштенија, писмо до уредникот, коментар, оригинален научен труд, ревиски труд, популарно-научен труд);</li><li>- Употреба на информатичка технологија за прикажување и презентација на сопствени резултати во вид на постер, усна презентација или видео конференција);</li><li>- Основните податоци за авторски права во науката.</li></ul> <b>Резултати од учењето:</b> |         |          |   |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <p>Очекуваните резултати од учењето се студентот-докторанд да стекне способност самостојно да осмисли и реализира научно истражување, со јасно дефинирани проблем, хипотеза и методолошки дизајн. Тој ќе биде оспособен критички да вреднува извори и публикации, да избере соодветно списание за објавување и професионално да ги презентира сопствените резултати во различни формати, со почитување на академските и етичките стандарди.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дефиниција и историја на науката, особености на медицинските науки.</li> <li>- Користење на животни во научните истражувања.</li> <li>- Конструкција на истражувачка хипотеза.</li> <li>- Варијабли и нивна дистрибуција.</li> <li>- Избор на истражувачки субјекти.</li> <li>- Видови на научни истражувања; опсервациони студии, case-control студии, кохортни студии, рандомизирани клинички студии.</li> <li>- Експериментални методи; организирање и изведување на научна студија, клиничко испитување и пракса базирана на докази.</li> <li>- Етика во науката, репродукцибилност и фалсификување во научните истражувања.</li> <li>- Научни публикации – пребарување и вреднување.</li> <li>- Медицински списанија и бази на податоци: карактеристики, лимитиран и целосен пристап.</li> <li>- Електронски изданија - отворен пристап до научната информација.</li> <li>- Складирање на научните информации</li> <li>- Проценка на значајноста на изворите на научни податоци, импакт фактор, h-индекс.</li> <li>- Библиографски бази на податоци: Medline, SCOPUS, Current Contents; Science Citation Index, SCOPUS, Google Scholar.</li> <li>- Организација на здравствената работа во Република Македонија и можности за научна кариера во државата.</li> </ul> <p>Очекуваните резултати од учењето се студентот-докторанд да развие систематско разбирање на научниот процес, со посебен акцент на медицинските истражувања и нивните етички и методолошки особености. Тој ќе биде оспособен да конструира истражувачка хипотеза, да дефинира и анализира варијабли, да избере соодветен дизајн и субјекти за истражување, како и критички да вреднува научни публикации, бази на податоци и индикатори за научна релевантност. Дополнително, ќе стекне практични вештини за организирање и презентирање на истражувачки резултати, со почитување на етичките стандарди и можност за градење научна кариера во национален и меѓународен контекст.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Креирање профил и пребарување на научна литература во база на податоци.</li> <li>- Поставување и тестирање на научна хипотеза. Анализа на примери (соодветни и несоодветни хипотези, прекршувања на етичкиот кодекс).</li> <li>- Анализа и изработка на апстракт од веќе објавен труд.</li> <li>- Дискусија во групи.</li> </ul> <p>Очекуваните резултати од практичната настава се студентот-докторанд да стекне конкретни вештини за користење на бази на податоци и пребарување на релевантна научна литература, како и критичка проценка на извори. Тој ќе биде оспособен да формулира и тестира истражувачки хипотези, да препознае методолошки и етички слабости, и да изработи јасен и концизен апстракт од научен труд. Дополнително,</p> |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                  |                |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------|
|     |                                                            | преку групна дискусија ќе развие комуникациски и аналитички способности, неопходни за академска и истражувачка работа.<br><b>Семинарска работа:</b><br>Секој студент индивидуално спрема семинарска работа, која се презентира и се дискутира пред колегите студенти. Во неа треба да се опфатени поставување на хипотеза и методолошка обработка.                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                                  |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |                                  |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава на предавања, семинари, дискусии во групи, самостојна изработка на семинарски труд, презентации и дискусии околу семинарските трудови<br>Работа во мали групи за практична настава со самостојна работа на компјутер. Анализа на примери и дискусија.                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                                  |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 90 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                  |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 20                               |                |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 15 часа вежби и 10 часа семинари |                |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Пракса: часови                                                      |                                  |                |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Проектни задачи: часови                                             |                                  |                |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Самостојни задачи: часови                                           | 15                               |                |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Домашно учење - задачи                                              | 30                               |                |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите.<br>За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка.<br>Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит. |                                                                     |                                  |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                  |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови<br>6-10 бодови од предавања,<br>6-10 бодови од вежби                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                  | 12-20          |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                                  | 12-20          |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |                                  | 36-60          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | до 59 бода                                                          |                                  | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60 до 68 бода                                                       |                                  | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 69 до 76 бода                                                       |                                  | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 77 до 84 бода                                                       |                                  | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 85 до 92 бода                                                       |                                  | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 93 до 100 бода                                                      |                                  | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Анонимна евалуација (анкетен прашалник)                             |                                  |                |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                  |                |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                  |                |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Автор                                                               | Наслов                           | Издавач        |

|  |       |                         |                                          |                                                                                                      |                                                                                                     |        |
|--|-------|-------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |       | 1.                      | Peter K. Dunn                            | Scientific Research and Methodology: An introduction to quantitative research in science and health. | <a href="https://bookdown.org/pkaldunn/SRM-Textbook">https://bookdown.org/pkaldunn/SRM-Textbook</a> | 2024   |
|  |       | 2.                      | Phyllis G. Supino Jeffrey S. Borer       | Principles of research methodology: a guide for clinical investigators                               | Springer New York                                                                                   | 2012   |
|  |       | 3.                      | Љ. Георгиевска Исмаил (главен уредник)   | Основи на научноистражувачка работа                                                                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                   | 2021   |
|  |       | 4.                      | Соња Топузовска, Александар Петличковски | Авторизирани предавања                                                                               |                                                                                                     | 2024   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                          |                                                                                                      |                                                                                                     |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                    | Наслов                                                                                               | Издавач                                                                                             | Година |
|  |       | 1.                      | Матко Марушиќ                            | Uvod u znanstveni rad u medicini                                                                     | Хрватска Наклада                                                                                    | 2015   |

**Еден избран предмет за стекнување на генерички знаења и вештини за истражување од универзитетската листа на изборни предмети во склоп на академската обука во првиот семестар**

**1. Статистика со медицинска информатика\***

проф. д-р Весна Велиќ Стефановска (одговорен наставник),  
проф. д-р Бети Зафирова Ивановска

**2. Пријавување на научно-истражувачки проект\***

проф. д-р Гоце Спасовски (одговорен наставник),  
проф. д-р Сунчица Петровска  
проф. д-р Бети Дејанова  
проф. д-р Никола Јанкуловски

**3. Претклинички и клинички испитувања на лекови\***

Проф. д-р Димче Зафиров

\*Студентот избира еден од избор од три предмети

| Реден број 3 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.           | Наслов на наставниот предмет                                                   | Статистика со медицинска информатика                                                                                                                                                |
| 2.           | Код                                                                            | U03S01P01                                                                                                                                                                           |
| 3.           | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                              |
| 4.           | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за епидемиологија со биостатистика и медицинска информатика при Институтот за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика |
| 5.           | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                         |

|     |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---|
| 6.  | Академска година / семестар                                             | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Прва/II | семестар | I |
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                      | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |   |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник) | Проф. д-р Весна Велиќ Стефановска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Бети Зафорова Ивановска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |   |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                      | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |   |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                 | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |   |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:      | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br/>         Специфичните цели планирано да бидат исполнети по завршувањето на програмата на предметот се однесуваат на две целини и тоа за:</p> <p><b>Медицинска статистика</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се стекнат знаења за поимот, значењето и развојот на медицинската статистика како и да се објаснат и совладаат основните термини и концепти за нејзина примена во јавно здравствената пракса.</li> <li>- Да се стекнат теоретски знаења и совладаат вештини за препознавање и разбирање на сите аспекти поврзани со податоците од интерес за истражувањата во јавното здравство, формирање на база на податоци, поставување на хипотези и нивно тестирање.</li> <li>- Да се стекнат знаења и вештини за комплетна статистичка обработка на податоците и табеларно и графичко прикажување на истите со примена на STATISTICA for Windows и SPSS for Windows како и стручно толкување на добиените резултати.</li> </ul> <p><b>Медицинска информатика</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се укаже на историскиот развој, базичните концепти, местото и улогата на медицинската информатика во современата здравствена заштита и решавањето на јавно здравствените проблеми;</li> <li>- Да се стекнат знаења и вештини за презентација (Word, Excel, Power Point);</li> <li>- Конструирање на примерок и креирање на бази на податоци;</li> <li>- Можности и ограничувања во користење на AI и Chat Gpt во медицината;</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати</b></p> <p><b>Медицинска статистика</b><br/>         По завршувањето на програмата, студентите ќе бидат способни да ја разберат суштината и примената на медицинската статистика во јавното здравство. Тие ќе умеат да формираат бази на податоци, да поставуваат и тестираат хипотези, како и да вршат целосна статистичка обработка со користење на современи софтверски алатки (STATISTICA, SPSS). Резултатите ќе умеат да ги претстават табеларно и графички и да ги толкуваат со професионална прецизност.</p> <p><b>Медицинска информатика</b><br/>         Студентите ќе стекнат јасна претстава за историскиот развој и современата улога на медицинската информатика во здравствената заштита. Ќе развијат практични вештини за креирање презентации, бази на податоци и примероци, како и критичко разбирање на можностите и ограничувањата на вештачката интелигенција и ChatGPT во медицината. На крајот, тие ќе бидат подготвени да применуваат информатички алатки за решавање на јавно-здравствени проблеми и за поддршка на клинички и истражувачки процеси.</p> |         |          |   |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p><b>Теоретска настава медицинска информатика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вовед, историскиот развој, базичните концепти, местото и улогата на медицинската информатика во современата здравствена заштита</li> <li>- Комуникациски аспекти на медицинската информатика (мрежа, интернет, е-маил)</li> <li>- Презентација (Word, Excel, Power Point, конструирање на бази на податоци),</li> <li>- Пребарување на Chat Gpt</li> <li>- Користење на вештачката интелигенција (AI) во медицината</li> </ul> <p>Резултат од учењето: студентите ќе стекнат систематско разбирање за историскиот развој, концептите и улогата на информатиката во современата здравствена заштита, како и за комуникациските аспекти преку мрежи, интернет и електронски пошти. Тие ќе развијат практични вештини за користење на алатки за презентација и бази на податоци, како и критичко познавање на можностите и ограничувањата на ChatGPT и вештачката интелигенција во медицината.</p> <p><b>Теоретска настава медицинска статистика:</b></p> <p><b>1. Поим и развој на статистиката</b></p> <p>Резултат од учењето: разбирање за поимот, историскиот развој и значењето на статистиката во медицината и јавното здравство.</p> <p><b>2. Дескриптивна анализа</b></p> <p>2.1. План на статистичкото истражување</p> <p>2.2. Методи за собирање податоци (попис, регистрација, анкета)</p> <p>2.3. Групирање на податоците</p> <p>2.4. Употреба на релативни броеви (индекси на структурата, коефициенти на интензитетот и ндекси на динамиката)</p> <p>2.5. Графичко прикажување на податоците</p> <p>2.6. Анализа на структурата на статистичката маса според нумеричките белези (аритметичка средина, медијана, модус, мерки на дисперзија, варијанса, стандардна девијација, коефициент на варијација)</p> <p>2.7. Метод на примерок</p> <p>Резултат од учењето: знаења и вештини за планирање и спроведување статистичко истражување, собирање и групирање на податоци, нивно табеларно и графичко прикажување, како и анализа на структурата со примена на дескриптивни мерки и метод на примерок.</p> <p><b>3. Распределба на фреквенциите и веројатност</b></p> <p>3.1. Процена на параметри од примерокот</p> <p>3.2. Стандардна грешка на просек</p> <p>3.3. Стандардна грешка на пропорција</p> <p>Резултат од учењето: знаења и вештини за процена на параметри од примерокот и пресметка на стандардна грешка на просек и пропорција, со цел правилно да ја разбере распределбата на фреквенциите и веројатноста.</p> <p><b>4. Хипотези</b></p> <p>4.1. t - тест на разликата меѓу аритметички средини</p> <p>4.2. t - тест за разликата меѓу пропорции</p> <p>Резултат од учењето: знаења и практични вештини за формулирање и тестирање на статистички хипотези, со примена на t-тест за споредба на аритметички средини и пропорции.</p> <p><b>1. Анализа на варијанса</b></p> <p>Резултат од учењето:Студентот ќе стекне знаења и практични вештини за примена на анализа на варијанса (ANOVA) со цел да се утврди постоењето на статистички значајни разлики меѓу повеќе групи.</p> <p><b>6. PEARSON-ов или <math>X^2</math> (ХИ-КВАДРАТ) ТЕСТ</b></p> <p>6.1. <math>X^2</math> -тест за еден примерок</p> <p>6.2. <math>X^2</math> -тест за два или повеќе независни примероци</p> |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>6.3. <math>\chi^2</math> -тест за два или повеќе зависни примероци</p> <p>6.4. <math>\chi^2</math> - тест на хомогеност</p> <p>6.5. Адитивно дејство на <math>\chi^2</math> -тестот</p> <p>Резултат од учењето: знаења и практични вештини за примена на Pearson-овиот <math>\chi^2</math> тест во различни ситуации – за еден примерок, за два или повеќе независни или зависни примероци, како и за тестирање на хомогеност и адитивно дејство.</p> <p><b>7. Регресиона анализа и линеарна корелација</b></p> <p>7.1. Мерки на корелацијата (точкест дијаграм, линија на регресија, стандардна грешка на регресијата, коефициент на корелација, пресметување на коефициентот на корелација со помош на коваријанса)</p> <p>7.2. Корелација на групирани податоци</p> <p>7.3. Повеќекратна корелација (равенка на регресијата)</p> <p>7.4. Парцијална корелација</p> <p>7.5. Процена на корелацијата</p> <p>Резултат од учењето: знаења и практични вештини за примена на регресиона анализа и линеарна корелација, вклучувајќи изработка и толкување на точкести дијаграми, линии на регресија и пресметка на коефициенти на корелација.</p> <p><b>8. Мерки на корелација базирани на рангирани податоци</b></p> <p>8.1. Спирман-ов коефициент на ранг-корелација (Spearman Rank Order Correlation)</p> <p>Резултат од учењето: знаења и вештини за примена на Спирман-овиот коефициент на ранг-корелација, со цел да ја процени силата и насоката на врската меѓу рангирани податоци.</p> <p><b>9. Непараметарски тестови-независни примероци</b></p> <p>9.1. Медијана-тест (Mediana test)</p> <p>9.2. Тест на сума на рангови (Mann-Whitney U test)</p> <p>9.3. Тест на хомогена низа (Run тест, Wald-Wolfowitz-ов тест)</p> <p>9.4. Колмогоров-Смирнов тест на согласност (Kolmogorov-Smirnov test)</p> <p>9.5. Kruskal-Wallis-ов тест</p> <p>Резултат од учењето: Студентот ќе стекне знаења и практични вештини за примена на непараметарски тестови кај независни примероци, како што се медијана-тестот, Mann-Whitney U тестот, Run тестот, Колмогоров-Смирнов тестот и Kruskal-Wallis тестот.</p> <p><b>10. Непараметриски тестови-зависни примероци</b></p> <p>10.1. Тест на предзнак или Sign- тест</p> <p>10.2. Wilcoxon matched pairs test на еквивалентни парови</p> <p>10.3. Фридманова насочна анализа на варијанса со рангови (Friedman-Anova &amp; Kendalls concordance)</p> <p>Резултат од учењето: Студентот ќе стекне знаења и практични вештини за примена на непараметарски тестови кај зависни примероци, како што се Sign-тестот, Wilcoxon matched pairs тестот и Фридмановата анализа на варијанса со рангови.</p> <p><b>11. Испитување на динамиката на појавите</b></p> <p>11.1. Секуларни варијации / тренд (одредување на трендот)</p> <p>11.2. Сезонски варијации (сезонски индекс)</p> <p>Резултат од учењето: знаења и вештини за анализа на динамиката на појавите преку идентификација и пресметка на секуларни трендови и сезонски варијации.</p> <p><b>12. Анализа на времето на преживување</b></p> <p>12.1. Вовед и општи информации (цензорирани опсервации)</p> <p>12.2. Аналитички техники и методи за преживување (животна табела или таблица на преживување, Kaplan-Meier-ова метод, ризик во преживувачката анализа)</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |              |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------|
|     |                                                            | 12.3. Компарирање на две преживувачки криви (Geham или генерализиран Wilcoxon – тест, Logrank – тест); Регресионен модел - Proportional hazard models (Cox-модел, Коксов соодносен модел)<br>Резултат од учењето: знаења и практични вештини за анализа на времето на преживување, вклучувајќи работа со цензирани опсервации и примена на аналитички техники како Kaplan-Meier методот и животната табела.<br><b>Практична настава:</b><br>1. Формирање на бази на податоци во EXSEL, STATISTICA for Windows и SPSS for Windows<br>2. Дискутирање за примери од пракса, поставување на хипотези и избор на начини за нивно тестирање<br>3. Статистичка обработка на податоците од примери од пракса со примена на STATISTICA for Windows и SPSS for Windows и стручно толкување на добиените резултати.<br>4. Табеларно и графичко прикажување на добиените резултати со примена на STATISTICA for Windows и SPSS for Windows. |                                                                     |              |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |              |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење:<br>Теоретска настава: интерактивни предавања,<br>Практична настава: вежби/работилници за обработка на примери од пракса со примена на компјутер и соодветен статистички софтвер, презентација и толкување на резултати и дебатирање.<br>Индивидуална работа: евалуација на научна литература, консултации, дискусии по теми од интерес и подготвување на есеи на зададени теми.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |              |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |              |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45           |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45           |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Пракса: часови                                                      |              |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Проектни задачи: часови                                             |              |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Самостојни задачи: часови                                           | 30           |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Домашно учење - задачи                                              | 60           |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и семинарите и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да ја положи предвидената континуирана проверка или да освои минимум 30% од вкупниот број бодови предвидени за континуираната проверка.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |              |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |              |
|     | 19.1                                                       | Тестови: бодови<br>Континуираната проверка на знаење (колоквиум) се состои од 1 писмен тест и се однесуваат на материјалот опфатен со теоретската настава                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 24-40        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     | 12-20        |
|     | 19.3                                                       | Завршен испит: бодови<br>Завршниот испит се состои од решавање на зададен проблем (случај од пракса) со примене на соодветен компјутерски статистички програм како и толкување на добиените резултати                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     | 24-40        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     | 5 (пет) (F)  |
|     |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     | 6 (шест) (E) |

|     |                                             |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                    |                                                               |                                |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                                                                                                                                      |                                                               |                                |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                                                                                                                                       |                                                               |                                |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                                                                                                                                      |                                                               |                                |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                                                                                                                                     |                                                               |                                |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                                                                                                    |                                                               |                                |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                    |                                                               |                                |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                                                                                                                                                                    |                                                               |                                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                                                                                                                                              | Наслов                                                        | Издавач                        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Даниловски Д,<br>Оровчанец Н,<br>Василевска К,<br>Таушанова Б, Велиќ<br>Стефановска В,<br>Исјановска Р,<br>Зафирова Ивановска<br>Б, Здравковска М,<br>Павловска И. | Биостатистика                                                 | Медицински<br>факултет, Скопје | 2012   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Џејмс Ф. Џекел,<br>Дејвид Л. Кац, Џоан<br>Ц. Елмор, Доротеа<br>М. Ц.Вајлд                                                                                          | Епидемиологија,<br>биостатистика и<br>превентивна<br>медицина | Табернакул                     | 2010   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Christos P. Carvounis                                                                                                                                              | Handbook of<br>biostatistics: a review<br>and text.           | Parthenon<br>Publishing        | 2000   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                                                                                                                                                                    |                                                               |                                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                                                                                                                                              | Наслов                                                        | Издавач                        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Stanton A. Glantz.                                                                                                                                                 | The Primer of<br>biostatistics                                | McGraw-Hill                    | 2005   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Douglas G. Alman                                                                                                                                                   | Practical Statistics for<br>medical research                  | Chapman &<br>Hall/CRC          | 1999   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Betty A.C. Kirkwood<br>& Jonathan A.C.<br>Sterne                                                                                                                   | Essential Medical<br>Statistics                               | Blackwell<br>Science           | 2007   |

|              |                                                                                |                                                                                                                                                                                                |          |          |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---|
| Реден број 4 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                    |          |          |   |
| 1.           | Наслов на наставниот предмет                                                   | Пријавување на научно-истражувачки проект                                                                                                                                                      |          |          |   |
| 2.           | Код                                                                            | U03S01P02                                                                                                                                                                                      |          |          |   |
| 3.           | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Молекуларна медицина                                                                                                                      |          |          |   |
| 4.           | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина<br>Катедра за хирургија<br>Катедра за физиологија при Институтот за медицинска и експериментална физиологија со антропологија |          |          |   |
| 5.           | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                    |          |          |   |
| 6.           | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                         | Прва / I | семестар | I |
| 7.           | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                         |          |          |   |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Гоце Спасовски (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Сунчица Петровска<br>Проф. д-р Бети Дејанова<br>Проф. д-р Никола Јанкуловски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br/>Запознавање со фазите на идејна подготовка, пребарување на литература од областа, изготвување на предлог за докторска теза / научен проект; водење и изработка на проектот; изготвување на дата база и ракување со примероците за евалуација; спонзорство и буџет на проектот; постоечки ризици за успех на проектот во секоја фаза; мониторирање (внатрешна и надворешна инспекција); интервално известување за текот на проектот; имплементација на добиените сознанија од проектот и следење на успешност на имплементацијата.</p> <p><b>Резултати од учењето:</b><br/>По завршување на наставната програма, студентот ќе биде во можност да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Напише целосен научен труд со сите формални делови (наслов, апстракт, вовед, методи, резултати, дискусија, заклучок).</li> <li>- Разликува научен труд од други форми на пишување и да ги примени правилата за стил и структура.</li> <li>- Способен да подготви илустративен материјал (табели, графикони, слики) според техничките барања на списанија.</li> <li>- Може да избере соодветно списание, да го достави трудот во бараниот формат и да состави мотивациско писмо.</li> <li>- Да знае да го следи процесот на рецензија, да одговори на коментари и да направи ревизии на трудот.</li> <li>- Студентот ги применува етичките принципи на научно публикување (избегнување плагијат, коректно цитирање, транспарентност).</li> <li>- Студентот може да ја промовира својата работа и да го збогати сопствениот научен профил.</li> </ul> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формулирање на идеја за докторска теза / научен проект.</li> <li>- Запознавање со датоази и пребарување на литература, селектирање на материјалот, пишување на хипотеза односно цели на тезата - проектот.</li> <li>- Запознавање со поединечните делови за изготвување на теза - проект.</li> <li>- Запознавање со потребите за водење на проект (тим, финансии, технички и лабораториски можности).</li> <li>- Подготвување на датоабазата, внесување и сортирање на резултати од испитувањата.</li> <li>- Спонзорство (инвестиции, обврски спрема спонзорот).</li> <li>- Припрема и користење на буџет.</li> <li>- Постоечки ризици за успех на проектот во секоја фаза (средства, тим, изработка и анализа на резултатите, припрема за јавна презентација – публикација).</li> <li>- Мониторирање на текот на проектот (внатрешна и надворешна инспекција).</li> <li>- Припрема на извештај за прогресот на студијата.</li> <li>- Имплементација на резултатите и сознанијата од научниот проект и следење на успешноста на имплементацијата.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |        |                |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|
|     |                                                            | Резултати од учењето<br>Студентот ќе може да формулира истражувачка идеја и хипотеза, поткрепена со релевантна научна литература.<br>- Ќе стекне способност да структурира докторска теза/научен проект со сите потребни делови и јасно дефинирани цели.<br>- Ќе научи да организира и води истражувачки проект, вклучувајќи тимска работа, финансиско планирање и техничка изводливост.<br>- Ќе развие практични вештини за креирање и управување со база на податоци, внесување и анализа на резултати.<br>- Ќе разбере принципи на спонзорство и буџетирање, како и обврските кон финансиери.<br>- Ќе научи да идентификува ризици во секоја фаза од проектот и да предложи стратегии за нивно минимизирање.<br>- Ќе стекне знаење за мониторирање и инспекција на проектот, како и за подготовка на интервални извештаи за напредок. |                                                                                                                                            |        |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |        |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: теоретска настава во група, практична настава, до 10 студенти, семинарска работа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                            |        |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |        |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                                        | 40     |                |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                                        | 50     |                |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                                                                                             |        |                |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                                                                                                    | 30     |                |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                                                                                                  | 30     |                |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                                                                                                     | 30     |                |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис, студентот е потребно да ја посетува теоретската и практична настава.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарска работа и да ја презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од активност, семинарска работа и тестот.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                            |        |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |        |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |        | 18-30          |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |        | 21-35          |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                            |        | 21-35          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | до 59 бода                                                                                                                                 |        | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 до 68 бода                                                                                                                              |        | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69 до 76 бода                                                                                                                              |        | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 77 до 84 бода                                                                                                                              |        | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 85 до 92 бода                                                                                                                              |        | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 93 до 100 бода                                                                                                                             |        | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата (анкетен прашалник) |        |                |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |        |                |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |        |                |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                                                                                                      | Наслов | Издавач        |

|  |       |                         |                                     |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                         |        |
|--|-------|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |       | 1.                      | Sudheesh K, Duggappa DR, Nethra SS. | How to Write a Successful Clinical Research Proposal                      | Indian J Anaesth. 2016 Sep;60(9):631-634. doi: 10.4103/0019-5049.190617. (пристапено јануари 2024)                                                                                                                      | 2016   |
|  |       | 2.                      | European Commission                 | Clinical trials                                                           | <a href="http://ec.europa.eu/health/human-use/clinical-trials/index_en.htm">http://ec.europa.eu/health/human-use/clinical-trials/index_en.htm</a> (пристапено јануари 2024)                                             | 2020   |
|  |       | 3.                      | European Commission                 | Example of a Well-Written Research Proposal: Clinical Research Project    | <a href="http://www.bumc.bu.edu/enrichment/files/proposal_clinical.pdf">http://www.bumc.bu.edu/enrichment/files/proposal_clinical.pdf</a> (пристапено јануари 2024)                                                     | 2024   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                     |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                         |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                               | Наслов                                                                    | Издавач                                                                                                                                                                                                                 | Година |
|  |       | 1.                      | Inouye SK, Fiellin DA.              | An evidence-based guide to writing grant proposals for clinical research. | Ann Intern Med. 2005; 142(4): 274-82.                                                                                                                                                                                   | 2005   |
|  |       | 2.                      | European Commission                 | Writing A Research Proposal.                                              | <a href="http://www.collemergencymed.ac.uk/ShopFloor/Research/Writing%20A%20Research%20Proposal/">http://www.collemergencymed.ac.uk/ShopFloor/Research/Writing%20A%20Research%20Proposal/</a> (пристапено јануари 2024) | 2015   |
|  |       | 3.                      | Hunter CJ, Leiva T, Dudeja V.       | The Unfunded Grant, Now What? Advice, Approach, and Strategy              | Surgery. 2024 Feb; 175(2):317-322. doi: 10.1016/j.surg.2023.09.057.                                                                                                                                                     | 2024   |
|  |       | 5.                      | Авторизиран и предавања             |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                         |        |

|              |                                                                                |                                                                                                                                       |         |          |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---|
| Реден број 5 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                           |         |          |   |
| 1.           | Наслов на наставниот предмет                                                   | Претклинички и клинички испитувања на лекови                                                                                          |         |          |   |
| 2.           | Код                                                                            | U03S01P03                                                                                                                             |         |          |   |
| 3.           | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                |         |          |   |
| 4.           | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по фармакологија при Институтот за предклиничка и клиничка фармакологија и токсикологија |         |          |   |
| 5.           | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                           |         |          |   |
| 6.           | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                | Прва/II | семестар | I |
| 7            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                |         |          |   |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Димче Зафиров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |    |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |    |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стекнување на знаења во однос на развојот на новите лекови;</li> <li>- Запознавање со предклиничкиот развој на лековите и соодветна анализа и толкување на резултатите од предклиничките испитувања на лековите и нивна екстраполација на клинички услови;</li> <li>- Запознавање со фазите од клиничкиот развој на лековите, со посебен акцент на ефикасноста и безбедноста на лековите;</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати:</b></p> <p>Стекнување на основни познавања во однос на анализата, евалуацијата и интерпретацијата на резултатите од предклиничките и клиничките испитувања на лековите.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Откривање на нови молекули и развој на лековите;</li> <li>- Предклинички испитувања на лековите;</li> <li>- Карактеристики на потенцијален лек и утврдување на фармаколошкиот профил;</li> <li>- Испитувања на безбедноста и подносливоста на потенцијалниот лек;</li> <li>- Клинички испитувања на лековите;</li> <li>- Дефиниција, поим и значење на клиничките испитувања во развојот на лековите;</li> <li>- Типови и видови на клинички испитувања на лекови;</li> <li>- Фази на клинички испитувања на лековите (фаза I, фаза II, фаза III, фаза IV);</li> <li>- Дизајнирање и спроведување на клинички испитувања;</li> <li>- Планирање и подготовка на клиничкото испитување;</li> <li>- Регрутирање и вклучување на испитаници во клиничко испитување;</li> <li>- Постапки и мерки за време на клиничко испитување;</li> <li>- Безбедност во клиничките испитувања;</li> <li>- Набљудување (мониторинг), надзор (одит) и инспекција на клиничките испитувања;</li> <li>- Анализа и евалуација на резултати од претклинички и клинички испитувања на лекови.</li> <li>- Национална и ЕУ регулатива на клиничките испитувања и други правни аспекти.</li> </ul> |                                                                     |    |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p><b>Методи на учење</b></p> <p>Интерактивни предавања, вежби, семинари и проектни задачи.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Пракса: часови                                                      |    |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Проектни задачи: часови                                             | 45 |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Самостојни задачи: часови                                           |    |

|     |                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------|
|     |                                             | 17.3.                                                         | Домашно учење - задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                            | 45                              |        |
| 18  | Услови за потпис                            |                                                               | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 18-30                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 18-30                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 24-40                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                               | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            | 5 (пет) (F)                     |        |
|     |                                             |                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                            | 6 (шест) (E)                    |        |
|     |                                             |                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 (седум) (D)                   |        |
|     |                                             |                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                            | 8 (осум) (C)                    |        |
|     |                                             |                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                            | 9 (девет) (B)                   |        |
|     |                                             |                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                            | 10 (десет) (A)                  |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |        |
| 22. | Литература                                  |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                     | Издавач                         | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | Mark Rogge, David R. Taft (Editor)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Preclinical Drug Development (Drugs and the Pharmaceutical Sciences) 2nd Ed.                                                                                                                                                                               | CRC Press                       | 2010   |
|     |                                             | 2,                                                            | Turner, J. Rick                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | New Drug Development An Introduction to Clinical Trials: Second Ed.                                                                                                                                                                                        | Springer Science+Business media | 2010   |
|     |                                             | 3.                                                            | Lawrence M. Friedman, Curt D. Furberg , David L. DeMets, David M. Reboussin, Christopher B. Granger                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Fundamentals of Clinical Trials                                                                                                                                                                                                                            | Springer                        | 2015   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                     | Издавач                         | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | Timothy M. Pawlik, Julie A. Sosa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Clinical Trials                                                                                                                                                                                                                                            | Springer                        | 2020   |
|     |                                             | 2.                                                            | European Medicines Agency (EMA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Clinical trials in human medicines.<br><a href="https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/research-development/clinical-trials-human-medicines">https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/research-development/clinical-trials-human-medicines</a> |                                 |        |
|     |                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |        |

**Задолжителни/изборни предмети од студиската програма за стекнување напредни знаења (Листа 1)\***

\*Студентот избира два од понудените предмети во склоп на академската обука во првиот семестар

**Листа 1 Задолжителни/изборни предмети**

| Ред. бр. | Предмет                                                                                      | Наставници                                                                                                                                                                    | ЕКТС кредити |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1        | Научни податоци и модели                                                                     | Проф. д-р Маријан Бошевски - одговорен наставник<br>Проф. д-р Томислав Станковски                                                                                             | 6            |
| 2        | Принципи на добра клиничка пракса – општо                                                    | Проф. д-р Никола Јанкуловски – одговорен наставник,<br>проф. д-р Татјана Миленковиќ                                                                                           | 6            |
| 3        | Принципи на добра клиничка пракса                                                            | Проф. д-р Горан Кондов – одговорен наставник,<br>Проф. д-р Борислав Кондов                                                                                                    | 6            |
| 4        | Пишување и презентација на научен труд, со посебен осврт на презентација на клиничка студија | Проф. д-р Горан Кондов – одговорен наставник,<br>Проф. д-р Борислав Кондов                                                                                                    | 6            |
| 5        | Принципи на добра клиничка пракса со посебен осврт на клинички студии во хирургијата         | Проф. д-р Горан Кондов – одговорен наставник,<br>Проф. д-р Борислав Кондов                                                                                                    | 6            |
| 6        | Принципи на медицинска едукација                                                             | Проф. д-р Лилјана Миленкова - одговорен наставник<br>Проф. д-р Александар Петличковски<br>Проф. д-р Сања Манчевска                                                            | 6            |
| 7        | Публикување научен труд                                                                      | Проф. д-р Мирјана Шошолчева                                                                                                                                                   | 6            |
| 8        | Медицина базирана на докази                                                                  | Проф. д-р Љубица Георгиевска-Исмаил – одговорен наставник<br>Проф. д-р Марија Вавлукис                                                                                        | 6            |
| 9        | Основи на добра клиничка пракса-етички и научни основи за водење на клинички студии          | Проф. д-р. Љубица Георгиевска-Исмаил - одговорен наставник<br>Проф. д-р. Ѓулшен Селим<br>Проф. д-р. Ѓорѓи Дерибан<br>Проф. д-р. Светлана Кочева                               | 6            |
| 10       | Епидемиолошки принципи и методи во медицинските истражувања                                  | Проф. д-р Весна Велиќ Стефановска – одговорен наставник,<br>Проф. д-р Бети Зафирова Ивановска                                                                                 | 6            |
| 11       | Вештачка интелигенција односно големи јазични модели – употреба во медицината                | Проф. д-р Кристина Скепаровска - одговорен наставник<br>Проф. д-р Светозар Антовиќ<br>Доц. д-р Миле Тантуровски                                                               | 6            |
| 12       | Анатомски варијации во човечкото тело                                                        | Проф. д-р Јулија Живадиновиќ - одговорен наставник<br>Проф. д-р Ники Матвеева<br>Проф. д-р Биљана Зафирова<br>Проф. д-р Аце Додевски                                          | 6            |
| 13       | Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија                                    | Проф. д-р Магдалена Богдановска – Тодоровска - одговорен наставник<br>Проф. д-р Гордана Петрушевска<br>Проф. д-р Славица Костадинова Куновска,<br>Проф. д-р Рубенс Јовановиќ, | 6            |

|    |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                                                    | Доц. д-р Селим Комина<br>Виш науч. сор. д-р фарм. Александар<br>Ефтимов                                                                                                                                                                                     |   |
| 14 | Применети квалитативни и<br>квантитативни методи во<br>онкопатолошките истражувања | Проф. д-р Магдалена Богдановска –<br>Тодоровска - одговорен наставник<br>Проф. д-р Гордана Петрушевска<br>Проф. д-р Славица Костадинова Куновска,<br>Проф. д-р Рубенс Јовановиќ,<br>Доц. д-р Селим Комина<br>Виш науч. сор. д-р фарм. Александар<br>Ефтимов | 6 |

| Реден број 6 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---|
| 1.           | Наслов на наставниот предмет                                                   | Научни податоци и модели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |   |
| 2.           | Код                                                                            | КМЗИ1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |   |
| 3.           | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |   |
| 4.           | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за медицинска физика при Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина<br>Катедра за интерна медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |   |
| 5.           | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |   |
| 6.           | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Прва/II | семестар | I |
| 7.           | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |   |
| 8.           | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Маријан Бошевски (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Томислав Станковски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |   |
| 9.           | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |   |
| 10.          | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |   |
| 11.          | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br>Да се обезбеди основно знаење за природата, концептите и методите за научни податоци и модели.<br>Да се запознае студентот со форматите на податоци и методите кои се користат за нивна анализа.<br>Да осознае што претставува концептот на модел и какви методи за моделирање постојат.<br><b>Очекувани резултати:</b><br>По успешното завршување на предметот, кандидатот ќе биде оспособен: Теоријата и методите да ги примени на експериментални податоци.<br>Познавањето на оваа теорија и методи ќе му обезбеди на студентот нова перспектива на интегративната наука за да истражува подлабоко, да открива нови сознанија и да моделира одредени состојби и системи. |         |          |   |
| 12.          | Детална содржина на предметот по поглавја и                                    | Содржина на предметната програма<br><b>Теоретска настава:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |   |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | единици со резултатите од учење за секое поглавје          | <p><b>Научни податоци:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Видови на мерења</li> <li>- Сигнали и временски-серии</li> <li>- Дигитални слики</li> <li>- Карактеристични формати</li> <li>- Конверзија на податоци</li> </ul> <p><b>Модели:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Концепт на модел</li> <li>- Линеарни модели</li> <li>- Нелинеарни модели</li> <li>- Динамички модели</li> <li>- Методи за моделирање од податоци</li> <li>- Методи за идентификација на модели</li> <li>- Интеракции и мрежи на системи</li> <li>- Модели за периодичност на системи</li> <li>- Модели за стохастичност на системи</li> <li>- Моделирање на системи генерално</li> <li>- Предиктабилно (претскажувачко) моделирање (пр.во медицината)</li> <li>- Машинско учење</li> </ul> <p>Резултати од теоретска настава</p> <p>– Научни податоци</p> <p>Студентот ќе стекне знаење за различни видови мерења, сигнали и временски серии, како и нивната дигитална обработка. Ќе развие способност да препознава формати и да врши конверзија на податоци за понатамошна анализа.</p> <p>– Модели</p> <p>Студентот ќе разбере концептот на моделирање и ќе ги совлада основите на линеарни, нелинеарни и динамички модели. Ќе научи да применува методи за идентификација и моделирање од податоци, да анализира интеракции и мрежи на системи, како и да користи модели за периодичност, стохастичност и предикција, вклучувајќи машинско учење.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Запознавање на софтверски пакети за моделирање на податоци</li> <li>- Моделирање на експериментални податоци</li> </ul> <p>Резултати од практичната настава</p> <p>Студентот ќе се запознае со современи софтверски пакети за моделирање и ќе стекне практични вештини за обработка на експериментални податоци. Ќе демонстрира способност за примена на теоретските знаења во реални истражувачки задачи.</p> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на научна литература;</li> <li>- Семинари (3) за анализа и карактеризација на осцилации и нивните интеракции од проблематиката на докторската тема на кандидатот;</li> <li>- Консултации</li> </ul> <p>Резултати од индивидуалната работа</p> <p>Студентот ќе развие критичка способност за евалуација на научна литература и интеграција на релевантни сознанија во сопственото истражување. Преку семинари и консултации ќе научи да анализира осцилации и нивни интеракции во контекст на докторската тема, како и да ги поврзе добиените резултати со пошироки научни модели.</p> |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <p><b>Методи на учење</b></p> <p>Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                                                                |                |        |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                                                |                |        |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45                                                                                             |                |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45                                                                                             |                |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                      |                                                                                                |                |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                             |                                                                                                |                |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                           | 30                                                                                             |                |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                              | 60                                                                                             |                |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                     |                                                                                                |                |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                                                                |                |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15-25                                                               |                                                                                                |                |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 33-55                                                               |                                                                                                |                |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12-20                                                               |                                                                                                |                |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5 (пет) (F)                                                         |                                                                                                |                |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 (шест) (E)                                                        |                                                                                                |                |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 (седум) (D)                                                       |                                                                                                |                |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8 (осум) (C)                                                        |                                                                                                |                |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9 (девет) (B)                                                       |                                                                                                |                |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10 (десет) (A)                                                      |                                                                                                |                |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                                                                |                |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                                                                |                |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                                                                |                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                               | Наслов                                                                                         | Издавач        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | SH Strogatz                                                         | Nonlinear dynamics and chaos: with applications to physics, biology, chemistry and engineering | Westview Press | 2014   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Carson, Ewart, and Claudio Cobelli.                                 | Modelling methodology for physiology and medicine                                              | Newnes         | 2013   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Penny, William D, et al, eds.                                       | Statistical parametric mapping: the analysis of functional brain images.                       | Elsevier       | 2011   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                                                                |                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                               | Наслов                                                                                         | Издавач        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | T. Stankovski                                                       | Tackling the inverse problem for non-autonomous systems: application in life science           | Springer       | 2014   |



|  |    |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                           |                               |
|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
|  | 2. | Bosevski M, et al.                                                                                                                                                                 | Progression of carotid artery disease could stratify a risk of coronary artery disease patients with type 2 diabetes. | Acta Biochim Biophys Sin. | 2019 Jan 1;51(1):120-122.     |
|  | 3. | Bosevski M, et al.                                                                                                                                                                 | Predictors for Prognosis in Patients With Nonfatal Pulmonary Embolism: A Registry-Based Cohort Study.                 | Clin Appl Thromb Hemost.  | 2018 Dec;24(9_suppl):84S-88S. |
|  | 4. | Sergio Consoli, Diego Reforgiato Recupero, Milan Petković.                                                                                                                         | Data Science or Healthcare: Methodologies and Applications                                                            | Springer                  | 2019                          |
|  | 5. | Jiménez D, Dubois-Silva Á, Demelo-Rodríguez P, Ruiz-Artacho P, López-Núñez JJ, Moisés J, Muriel A, Bura-Riviere A, Mahé I, Barillari G, Bikdeli B, Monreal M; RIETE Investigators. | Acute pulmonary embolism: a multimarker calculator to predict short-term outcomes.                                    | Eur Heart J.              | 2025 May 20: eha228           |

| Реден број 7 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.           | Наслов на наставниот предмет                                                   | Принципи на добра клиничка пракса - општо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.           | Код                                                                            | КМЗИ2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.           | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4.           | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хирургија<br>Катедра за интерна медицина                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5.           | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.           | Академска година / семестар                                                    | Година   Прва/II   семестар   I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7.           | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8.           | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Никола Јанкуловски – одговорен наставник<br>Проф. д-р Татјана Миленковиќ                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 9.           | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10.          | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11.          | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | Цели на предметната програма (компетенции):<br>- Здобивање на знаења и вештини за практикување на унифицирани стандарди за изведување на сите клинички истражувачки студии на хумани субјекти<br>- Целосен преглед и практични совети за имплементација на интернационално прифатени принципи на добра клиничка пракса и клиничко истражување на хумани субјекти |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b><br>- Вовед и краток историски преглед<br>- Принципи на добра клиничка пракса<br>- Клинички студии (видови и фази на клиничка студија)<br>- Етичко однесување во научното истражување<br>- Заштита на субјектите во клиничката студија<br>- Протокол и тест листи<br>- Идентификација на ризик<br>- Процена на ризик-бенефит<br>- Институционални тела на рецензија/Независни етички комитети<br>- Мониторирање на придуржувањето кон добрата клиничка пракса<br>- Придржување до протокол<br>- Информирана согласност<br>- Пријавување на несакани ефекти и сериозни несакани ефекти<br>- Истражувач/квалификации/одговорности<br>- Документи – почеток, во тек и по завршување на студијата<br>- Доверливост<br><b>Индивидуална работа:</b><br>- Евалуација на научна литература<br>- Консултации<br><b>Практична настава:</b><br>- Пишување на протокол преку зададен пример на клиничка студија<br>- Креирање на тест-листа<br>- Пишување на информирана согласност по зададен пример на клиничка студија<br><b>Семинари:</b><br>- По избор од практичната настава, семинарска работа за пишување на информирана согласност, тест-листа или протокол |                                                                     |             |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |             |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивни предавања, практична настава преку примери на клинички студии, индивидуално учење од достапната литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |             |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |             |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30          |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60          |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Пракса: часови                                                      |             |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Проектни задачи: часови                                             | 30          |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Самостојни задачи: часови                                           | 30          |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Домашно учење - задачи                                              | 30          |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |             |
| 19  | Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |             |
|     | 19.1.                                                                                         | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     | 18-30       |
|     | 19.2.                                                                                         | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     | 21-35       |
|     | 19.3.                                                                                         | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     | 21-35       |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                                                      | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     | 5 (пет) (F) |

|     |                                             |                         |                                      |                                                                                   |                        |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|
|     |                                             | 60 до 68 бода           |                                      | 6 (шест) (E)                                                                      |                        |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода           |                                      | 7 (седум) (D)                                                                     |                        |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода           |                                      | 8 (осум) (C)                                                                      |                        |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода           |                                      | 9 (девет) (B)                                                                     |                        |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода          |                                      | 10 (десет) (A)                                                                    |                        |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Активност, дискусии                  |                                                                                   |                        |        |
| 22. | Литература                                  |                         |                                      |                                                                                   |                        |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                      |                                                                                   |                        |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                | Наслов                                                                            | Издавач                | Година |
|     |                                             | 1.                      | Guideline for good clinical practice | ICH Harmonized Tripartite Guideline for Good Clinical Practice E6(P1)             | Current Step 4 version | 1996   |
|     |                                             | 2.                      | European Medicines Agency            | ICH Topic E 6 (R1) Guideline For Good Clinical Practice                           |                        | 2002   |
|     |                                             | 3.                      | FDA                                  | FDA Good Clinical Practice 2013 Reference Guide                                   | FDA                    | 2013   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                      |                                                                                   |                        |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                | Наслов                                                                            | Издавач                | Година |
|     |                                             | 1.                      | WHO                                  | International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects |                        | 2002   |
|     |                                             | 2.                      | Barry Sall                           | Auditing to Ensure Reliable Clinical Trials                                       |                        | 1997   |

|              |                                                                                |                                                                                                           |         |          |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---|
| Реден број 8 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                               |         |          |   |
| 1.           | Наслов на наставниот предмет                                                   | Принципи на добра клиничка пракса                                                                         |         |          |   |
| 2.           | Код                                                                            | КМЗИЗ                                                                                                     |         |          |   |
| 3.           | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                    |         |          |   |
| 4.           | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хирургија,<br>Клиника за торакална и васкуларна хирургија |         |          |   |
| 5.           | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                               |         |          |   |
| 6.           | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                    | Прва/II | семестар | I |
| 7.           | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                    |         |          |   |
| 8.           | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф д-р Горан Кондов (одговорен наставник)<br>Проф д-р Борислав Кондов                                   |         |          |   |
| 9.           | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                          |         |          |   |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Развивање научна и клиничка компетентност</li> <li>– Да се обезбеди темелно разбирање на принципите на добра клиничка пракса (GCP) и нивната примена во хируршки клинички студии. Интеграција на етички и регулаторни стандарди</li> <li>– Да се изгради способност кај докторандот да ги препознае, интерпретира и применува етичките и законските барања во процесот на дизајнирање и спроведување клинички студии.</li> <li>– Развивање на комуникациски и професионални вештини</li> <li>– Да се поттикне јасна, емпатична и професионална комуникација со пациенти и нивни семејства, особено во процесот на информирана согласност.</li> <li>– Практична примена на методологија за клинички истражувања</li> <li>– Да се обучи докторандот за систематско водење на пациенти во клиничка студија, со акцент на хируршки исходи, компликации и постоперативна грижа.</li> <li>– Развивање аналитички и организациски способности</li> <li>– Да се поттикне способност за структурирање на поднесоци, пополнување формулари и водење документација со висока точност и интегритет.</li> <li>– Интеграција на мултидисциплинарен пристап</li> <li>– Да се охрабри докторандот да работи во тим со хирурзи, онколози, психолози и други специјалисти, со цел обезбедување целосен третман и истражувачки пристап.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b><br/>Докторандот ќе се стекне со:<br/>Поднесок за клиничка студија</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Кандидатот ќе биде способен да осмисли и изработи целосен поднесок за клиничка студија.</li> <li>– Ќе демонстрира познавање на регулаторните барања и етичките стандарди.</li> <li>– Ќе примени принципи на добра клиничка пракса со посебен осврт на хируршки интервенции.</li> </ul> <p>Информирана согласност</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Кандидатот ќе биде способен да изработи јасна, разбирлива и етички усогласена форма за информирана согласност.</li> <li>– Ќе обезбеди дека пациентите добиваат соодветни информации за ризици, придобивки и алтернативи.</li> <li>– Ќе демонстрира способност за комуникација со пациенти и нивните семејства.</li> </ul> <p>Формулари за водење пациенти</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Кандидатот ќе биде способен да пополнува и води стандардизирани формулари за пациенти вклучени во клиничка студија. Ќе применува систематски пристап за следење на хируршки исходи, компликации и постоперативна грижа.</li> <li>– Ќе обезбеди точност, интегритет и усогласеност со протоколите на студијата.</li> </ul> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b><br/><b>Теоретска настава</b><br/><b>Основи на клиничките студии</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Клиничка студија</li> <li>– Клиничка пракса</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Медицинска експертиза</li> <li>– Видови клинички студии: рандомизирана, слепа студија, плацебо контрола</li> <li>– Дизајн на студија (претклиничка студија, фаза 0, фаза I–IV)</li> <li>– Непроучен дизајн</li> </ul> <p><b>Етички и правни аспекти</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Етичка комисија</li> <li>– Информирана согласност</li> <li>– Етичко оправдување</li> <li>– Ослободено од одговорност</li> <li>– Финансиско осигурување</li> <li>– Надомест за испитаници и студииБази на информации</li> </ul> <p><b>Организација и ресурси</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Квалификација</li> <li>– Соодветни ресурси</li> <li>– Протокол за клиничка студија</li> <li>– Опции за информации</li> <li>– Бази на информации</li> <li>– Клетки во студијата</li> <li>– Селекција на субјекти</li> </ul> <p><b>Методологија и процеси</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Рандомизација</li> <li>– Субјективен третман</li> <li>– Проценка на ефикасноста</li> <li>– Статистика</li> <li>– Контрола на квалитет</li> <li>– Директорски период</li> </ul> <p><b>Управување и мониторинг</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Снимки (аудит) и најави</li> <li>– Извештај за напредокот</li> <li>– Рано затворање и забрана за студија</li> <li>– Конечен извештај од студијата</li> <li>– Спонзор</li> <li>– Финансиски преглед</li> </ul> <p><b>Дисеминација и транспарентност</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Објавување на истражувачки резултати</li> <li>– Запишување во клиничко испитување (ClinicalTrials.gov)</li> <li>– Мултицентричен научен и образовен проект</li> <li>– Меѓународен научен и образовен проект</li> </ul> <p><b>Практични совети</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Индивидуална работа со упатства за запишување во клиничка студија,</li> <li>– Подготовка на поднесоци,</li> <li>– Дефинирање на информирана согласност,</li> <li>– Објавување на обрасци за клиничка студија,</li> <li>– Пополнување на обрасци за извештаи за случаи,</li> <li>– Подготовка на брошури за студии</li> <li>– Семинар</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <p>Резултатите од учењето ќе овозможат докторандот да стекне систематско знаење за фазите, видовите и протоколите на клиничките студии, како и за етичките и регулаторните аспекти што ги придружуваат. Тој ќе развие практични вештини за подготовка на поднесоци, изработка на информирана согласност и водење на стандардизирани формулари, со цел обезбедување</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                     |                                                                                                                 |                                   |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|     |                                                            | точност, интегритет и усогласеност со принципите на добра клиничка пракса. На крај, докторандот ќе биде способен да интегрира мултидисциплинарен пристап и да учествува во национални и меѓународни научни проекти со VIII ниво на професионална компетентност.                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                     |                                                                                                                 |                                   |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                     |                                                                                                                 |                                   |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                     |                                                                                                                 |                                   |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                     |                                                                                                                 |                                   |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 30                                  |                                                                                                                 |                                   |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 30                                  |                                                                                                                 |                                   |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Пракса: часови                                                                                                          | 30                                  |                                                                                                                 |                                   |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30                                  |                                                                                                                 |                                   |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                  |                                                                                                                 |                                   |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30                                  |                                                                                                                 |                                   |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава со минимум од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                     |                                                                                                                 |                                   |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                     |                                                                                                                 |                                   |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                     |                                                                                                                 |                                   |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                     | 24-40                                                                                                           |                                   |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                     | 36-60                                                                                                           |                                   |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | до 59 бода                                                                                                              |                                     | 5 (пет) (F)                                                                                                     |                                   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                     | 6 (шест) (E)                                                                                                    |                                   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                     | 7 (седум) (D)                                                                                                   |                                   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                     | 8 (осум) (C)                                                                                                    |                                   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                     | 9 (девет) (B)                                                                                                   |                                   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                     | 10 (десет) (A)                                                                                                  |                                   |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                     |                                                                                                                 |                                   |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                     |                                                                                                                 |                                   |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                                     |                                                                                                                 |                                   |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Автор                                                                                                                   | Наслов                              | Издавач                                                                                                         | Година                            |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | International conference on harmonisation of technical requirements for registration of pharmaceuticals for human use   | Guideline for Good Cinical Practice | ICH Guidelines<br><a href="https://www.ich.org/page/ich-guidelines">https://www.ich.org/page/ich-guidelines</a> | step 4 version dated 10 june 1996 |

|  |       |                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |        |
|--|-------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |       | 2.                      | U.S. department of health and human services food and drug administration center for drug evaluation and research (CDER) center for biologics evaluation and research (CBER) center for food safety and applied nutrition (CFSAN) | Guidance for clinical investigators, sponsors, and irbs investigational new drug applications (inds) — determining whether human research studies can be conducted without an ind | US food and drug administration <a href="https://www.fda.gov/about-fda/fda-organization/c-enter-biologics-evaluation-and-research-cber">https://www.fda.gov/about-fda/fda-organization/c-enter-biologics-evaluation-and-research-cber</a> | 2013   |
|  |       | 3.                      | Kapil Verma                                                                                                                                                                                                                       | base of a research: good clinical practice in clinical trials                                                                                                                     | Verma, J Clin Trials                                                                                                                                                                                                                      | 2013   |
|  |       | Дополнителна литература |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |        |
|  | 22.2. | Ред. број               | Автор                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                            | Издавач                                                                                                                                                                                                                                   | Година |
|  |       | 1.                      |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |        |

|              |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---|
| Реден број 9 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |   |
| 1.           | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Пишување и презентација на научен труд, со посебен осврт на презентација на клиничка студија</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |   |
| 2.           | Код                                                                            | КМЗИ4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |   |
| 3.           | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |   |
| 4.           | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хирургија,<br>Клиника за торакална и васкуларна хирургија,                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |   |
| 5.           | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |   |
| 6.           | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Прва/II | семестар | I |
| 7.           | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |   |
| 8.           | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф д-р Горан Кондов (одговорен наставник)<br>Проф д-р Борислав Кондов                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |   |
| 9.           | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |   |
| 10.          | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |   |
| 11.          | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Развивање академска писменост и истражувачка култура</li> <li>– Да се стекне способност за критичко размислување, научна аргументација и академско пишување според меѓународни стандарди.</li> <li>– Совладување на методологија за научен труд</li> </ul> |         |          |   |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да се разберат типови научни трудови и нивната структура, со цел кандидатот да може самостојно да изработи квалитетен истражувачки труд.</li> <li>– Интеграција на истражувачки резултати во академска заедница</li> <li>– Да се охрабри кандидатот да ги објави своите резултати во национални или меѓународни списанија, придонесувајќи за развој на науката и професионалната практика.</li> <li>– Развивање комуникациски и презентациски вештини</li> <li>– Да се стекне способност за јасна и ефективна презентација на научни резултати пред академска и професионална публика, со оптимална структура и времетраење.</li> <li>– Поттикнување на професионална самостојност и интегритет</li> <li>– Да се изгради свест за етички стандарди, академска чесност и одговорност во процесот на пишување, објавување и презентирање научни трудови.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Докторандот ќе се стекне со способност да напише и објави научен труд, при што ќе ги совлада сите чекори – од разбирање на различните типови научни трудови, преку структурирање на вовед, методологија, резултати и дискусија, до практична подготовка за објавување во национални или меѓународни списанија.</p> <p>Покрај тоа, ќе развие вештини за подготовка и презентирање на научна презентација, со јасна структура, оптимален број слајдови и соодветно времетраење, при што ќе демонстрира способност да ги пренесе своите истражувачки резултати на професионална и академска публика.</p>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава</b></p> <p>Типови на трудови, Избор на јазик на пишување, Запознавање со поими и значење на: Медицински списанија, Journal citation reports (impact factor) Упатство за автори; Наслов, Автори, Апстракт, Структура на труд: Вовед - Дефинирање на проблемот; Методи - Детален опис на испитувањето / Информирани согласност / Рандомизација / Број на пациенти; Резултати - Презентација на испитаници кои учествувале / Презентација на карактеристиките на испитаниците / Презентација на резултатите - Подготовка на графикони, слики, табели; Дискусија - Главно испитување / Дискусија / Дискусија кои други студии Завршни награди - Награди / Финансиска поддршка Референци – начин на цитирање: Ванкувер / Харвард Презентација за клиничката студија</p> <p><b>Практични совети;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Индивидуална работа со упатства за запишување во клиничка студија,</li> <li>– Подготовка на поднесоци,</li> <li>– Дефинирање на информирана согласност,</li> <li>– Објавување на обрасци за клиничка студија,</li> <li>– Пополнување на обрасци за извештаи за случаи,</li> <li>– Подготовка на брошури за студии</li> <li>– Семинар</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Резултатите од учењето ќе овозможат докторандот да стекне систематско знаење за фазите, видовите и протоколите на клиничките студии, како и за етичките и регулаторните аспекти што ги придружуваат. Тој ќе развие практични вештини за подготовка на поднесоци, изработка на информирана согласност и водење на стандардизирани формулари, со цел обезбедување точност, интегритет и усогласеност со принципите на добра клиничка пракса. На крај, докторандот ќе биде способен да интегрира</p> |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                         |                                                                                                       |        |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                                            | мултидисциплинарен пристап и да учествува во национални и меѓународни научни проекти со VIII ниво на професионална компетентност.                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                                         |                                                                                                       |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                                                         |                                                                                                       |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                         |                                                                                                       |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                         |                                                                                                       |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30                                                      |                                                                                                       |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30                                                      |                                                                                                       |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Пракса: часови                                                      | 30                                                      |                                                                                                       |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Проектни задачи: часови                                             | 30                                                      |                                                                                                       |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Самостојни задачи: часови                                           | 30                                                      |                                                                                                       |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Домашно учење - задачи                                              | 30                                                      |                                                                                                       |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава со минимум 90% од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                     |                                                         |                                                                                                       |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                         |                                                                                                       |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 24-40                                                               |                                                         |                                                                                                       |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 18-30                                                               |                                                         |                                                                                                       |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 18-30                                                               |                                                         |                                                                                                       |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)                                             |                                                                                                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)                                            |                                                                                                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)                                           |                                                                                                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)                                            |                                                                                                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)                                           |                                                                                                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A)                                          |                                                                                                       |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                         |                                                                                                       |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                         |                                                                                                       |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                         |                                                                                                       |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автор                                                               | Наслов                                                  | Издавач                                                                                               | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Bjoërn Gustavii                                                     | How to Write and Illustrate Scientific Paper            | CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS<br>Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, Sro Paulo | 2008   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Volker Wenzel, Martin W. Dünser, Karl H. Lindner, M.D.              | A Step by Step Guide to Writing a Scientific Manuscript | http://www.aeditor.org /Authors/home.html, http://www.icmje.org, last accessed August 4, 2009         | 2009   |

|  |       |                         |                 |                                                         |                                    |        |
|--|-------|-------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|
|  |       | 3.                      | Dr. P. F. Kotur | HOW TO WRITE A SCIENTIFIC ARTICLE FOR A MEDICAL JOURNAL | Indian J anesth 2002; 46 (1) 21-25 | 2002s  |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                 |                                                         |                                    |        |
|  |       | Ред. број               | Автор           | Наслов                                                  | Издавач                            | Година |
|  |       | 1.                      |                 |                                                         |                                    |        |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---|
| Реден број 10 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |   |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Принципи на добра клиничка пракса со посебен осврт на клинички студии во хирургијата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |   |
| 2.            | Код                                                                            | КМЗИ5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |   |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |   |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хирургија,<br>Клиника за торакална и васкуларна хирургија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |   |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |   |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Прва/II | семестар | I |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |   |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф д-р Горан Кондов (одговорен наставник)<br>Проф д-р Борислав Кондов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |   |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |   |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |   |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Целите на програмата се насочени кон развивање на темелно знаење за анатомијата, физиологијата и патологијата на дојката, како и за современите хируршки методи и протоколи за дијагноза и третман. Програмата има за цел да изгради клиничка и академска компетентност кај докторандот, да го оспособи за интеграција на етички и регулаторни стандарди во клинички студии и да го поттикне критичкото следење и анализа на научни трудови.<br>Дополнително, целта е да се развијат комуникациски и презентациски вештини, со што кандидатот ќе може професионално да ги пренесува своите истражувачки резултати пред академска и стручна јавност.<br><b>Резултати од учењето</b><br>По завршувањето на наставата, докторандот ќе биде способен да осмисли и изработи поднесок за клиничка студија според принципите на добра клиничка пракса, со посебен осврт на хируршки интервенции.<br>Ќе може да изработи јасна и етички усогласена информирана согласност и да демонстрира професионална комуникација со пациенти и нивните семејства.<br>Ќе стекне практични вештини за пополнување и водење стандардизирани формулари за пациенти, како и за спроведување дијагностичко-терапевтски протоколи и хируршки техники кај заболувањата на дојката. |         |          |   |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | Дополнително, ќе развие способност да напише, објави и презентира научен труд, како и критички да ги следи и евалуира современите научни трудови од областа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Основи на клиничките студии во хирургијата</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Концепт на клиничка студија и клиничка пракса</li> <li>- Фази на клиничка студија: претклиничка, фаза 0, фаза I–IV</li> <li>- Видови клинички студии: рандомизирана, слепа студија, плацебо контрола</li> <li>- Дизајн на студија и специфики за хируршки интервенции</li> <li>- Медицинска експертиза и улога на хирургот во истражувањето</li> </ul> <p><b>Етички и регулаторни аспекти</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Етичка комисија и етичко оправдување</li> <li>- Информирана согласност кај хируршки пациенти</li> <li>- Ослободено од одговорност и правни аспекти</li> <li>- Финансиско осигурување и надомест за испитаници</li> <li>- Принципи на добра клиничка пракса во хируршки истражувања</li> </ul> <p><b>Организација и ресурси</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Квалификација на истражувачки тимови и хируршки центри</li> <li>- Соодветни ресурси (операциони сали, технологија, биобанки)</li> <li>- Протокол за клиничка студија</li> <li>- Опции за информации и бази на податоци</li> <li>- Мултицентрични и меѓународни научно-истражувачки проекти</li> </ul> <p><b>Методологија и процеси</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Рандомизација и селекција на пациенти</li> <li>- Субјективен третман и проценка на ефикасноста кај хируршки интервенции</li> <li>- Статистика и биостатистичка анализа</li> <li>- Контрола на квалитет и мониторинг</li> <li>- Директорски период и управување со студијата</li> </ul> <p><b>Управување и мониторинг</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Снимки (аудит) и најави</li> <li>- Извештај за напредокот</li> <li>- Рано затворање и забрана за студија</li> <li>- Конечен извештај од студијата</li> <li>- Улога на спонзорот и финансиски преглед</li> </ul> <p><b>Дисеминација и транспарентност</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Објавување на истражувачки резултати</li> <li>- Запишување во клиничко испитување (ClinicalTrials.gov)</li> <li>- Подготовка на брошури и извештаи за хируршки студии</li> <li>- Национални и меѓународни платформи за дисеминација</li> </ul> <p><b>Практични совети (со хируршки акцент)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Индивидуална работа со упатства за запишување во клиничка студија</li> <li>- Подготовка на поднесоци за хируршки истражувања</li> <li>- Дефинирање и адаптација на информирана согласност за хируршки пациенти</li> <li>- Пополнување на обрасци за извештаи за случаи (Case Report Forms)</li> <li>- Подготовка на брошури за хируршки студии</li> <li>- Семинар со симулации на хируршки истражувачки протоколи</li> <li>- Објавување на обрасци за клиничка студија,</li> <li>- Пополнување на обрасци за извештаи за случаи,</li> <li>- Подготовка на брошури за студии</li> <li>- Семинар</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Докторандот ќе стекне систематско знаење за фазите, видовите и протоколите на клиничките студии со акцент на хируршките</p> |

|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                |         |
|----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
|    |                                                            | истражувања. Ќе развие практични вештини за подготовка на поднесоци, изработка на информирана согласност и водење на стандардизирани формулари, со цел обезбедување точност, интегритет и усогласеност со принципите на добра клиничка пракса. На крај, ќе биде способен да интегрира мултидисциплинарен пристап и да учествува во национални и меѓународни хируршки истражувачки проекти со VIII ниво на професионална компетентност. |                                                                                                                         |                |         |
| 13 | Заедна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                |         |
| 14 | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                |         |
| 15 | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                |         |
| 16 | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 30             |         |
|    |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 30             |         |
|    |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Пракса: часови                                                                                                          | 30             |         |
| 17 | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30             |         |
|    |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30             |         |
|    |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30             |         |
| 18 | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава со минимум поени од предвидените активности. За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма. Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                      |                                                                                                                         |                |         |
| 19 | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                |         |
|    | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                |         |
|    | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         | 21-35          |         |
|    | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         | 39-65          |         |
| 20 | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)    |         |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)   |         |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)  |         |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)   |         |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)  |         |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A) |         |
| 21 | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                |         |
| 22 | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                |         |
|    | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                |         |
|    |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Автор                                                                                                                   | Наслов         | Издавач |

|  |       |                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                   |                              |        |
|--|-------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|
|  |       | 1.                      | International conference on harmonisation of technical requirements for registration of pharmaceuticals for human use                                                                                                             | GUIDELINE FOR GOOD CLINICAL PRACTICE E6                                                                                                                                           | Step 4 version dated 10 June | 1996   |
|  |       | 2.                      | U.S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration Center for Drug Evaluation and Research (CDER) Center for Biologics Evaluation and Research (CBER) Center for Food Safety and Applied Nutrition (CFSAN) | Guidance for Clinical Investigators, Sponsors, and IRBs Investigational New Drug Applications (INDs) — Determining Whether Human Research Studies Can Be Conducted Without an IND |                              | 2013   |
|  |       | 3.                      | Kapil Verma                                                                                                                                                                                                                       | Base of a Research: Good Clinical Practice in Clinical Trials                                                                                                                     | Verma, J Clin Trials         | 2013   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                   |                              |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                            | Издавач                      | Година |
|  |       | 1.                      |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                   |                              |        |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|---|
| Реден број 11 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |   |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Принципи на медицинска едукација</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |   |
| 2.            | Код                                                                            | КМЗИ6                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |   |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |   |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хистологија при Институтот за медицинска хистологија и ембриологија<br>Катедра за хумана генетика при Институтот за имунобиологија и хумана генетика<br>Катедра за физиологија при Институтот за медицинска и експериментална физиологија со антропологија |        |          |   |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |   |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Прва/І | семестар | І |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |   |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф д-р Лилјана Миленкова (одговорен наставник)<br>Проф д-р Александар Петличковски<br>Проф д-р Сања Манчевска                                                                                                                                                                                            |        |          |   |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |   |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/>Цели на предметната програма (компетенции):<br/>Наставата од овој предмет ќе му овозможи на докторандот:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги препознае и да ги дефинира улогите и задачите на наставникот во медицинската едукација</li> <li>- да може да дефинира компетенции на доктор</li> <li>- да се запознае со целта на предметната програма и да совлада вештина: да постави учебна цел, за истата да ги определи излезните ефекти (вештини), соодветно да ги искаже, да направи избор на ефективни методи за постигнување на зацртаните учебни целии избор на соодветен начин на проверка на стекнатите вештини</li> <li>- да се запознае со основните принципи на современи пристапи кон наставата</li> <li>- да може да направи разлика меѓу различни концепти на наставата (учење преку класично предавање, учење преку презентирање на случаи, тимско учење, „превртена“ училница со најавена настава и мешан пристап на едукација)</li> <li>- да може да избере соодветен пристап во настава за да овозможи стекнување на генерички знаења, учење насочено кон компетенции и давање на поголема автономија на студентите</li> <li>- да ја осознае предноста на најавената настава (Flipping classroom) и интерактивноста на часот кој потоа следи;</li> <li>- за презентација пред аудиториум, да биде запознаен како може: да го привлече и да го задржи вниманието на аудиториумот, како да го организира излагањето, на што да внимава во тек на излагањето и како да ја победи сопствената анксиозност.</li> <li>- да се запознае со основните принципи и пристапи на оценување</li> <li>- да ги осознае карактеристиките на различни начини на оценување</li> <li>- да се запознае со современи пристапи на оценување кои се базираат врз претходно дефинираните компетенции на докторот</li> <li>- да може да проценува и да избира соодветни начини на оценување на стекнати знаења од одредена област на медицината</li> <li>- да се запознае со карактеристиките на концизната и јасна презентација на научен труд;</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b><br/>успешно да ги применува логичните чекори во текот на подготовката на излагањето: најнапред идеен концепт, потоа концепт на излагањето, па вербален концепт, да ги запознае правилата за употреба и подготовка на слајдови и да внимава на изгледот и однесувањето пред аудиториумот.</p> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Улога на наставникот во современата медицинска едукација</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Значење на добриот наставник за успешноста на процесот на медицинската едукација</li> <li>- Основни образовни принципи (FAIR) <ul style="list-style-type: none"> <li>- обезбедување на фидбек</li> <li>- активно учество на студентите во наставата</li> <li>- индивидуализација на образовниот процес</li> <li>- обезбедување на важност и значење на материјалот за медицинската пракса</li> </ul> </li> <li>- Како да се биде ентузијастичен, страстен и посветен наставник</li> <li>- Медицинска едукација базирана на докази</li> <li>- Соработка и тимска работа на сите нивоа на медицинската едукација</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>-Континуирана медицинска едукација за наставниците</p> <p>1a. Компетенции на докторот</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Вештини кои треба ги владее докторот: Што треба докторот да знае да работи?</li> <li>- Пристап кон работата: Како докторот треба да ја работи својата работа?</li> <li>(способности, знаења и ставови)</li> <li>- Професионализам: улога на докторот во општеството и професионален и личен развој: Кој (каква личност) е докторот?</li> </ul> <p>2. Вештини – суштина на Предметна програма</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Што претставува предметната програма,</li> <li>- Како се подготвува предметна програма,</li> <li>- Како се искажуваат излезните ефекти од наставата (вештините)</li> </ul> <p>3. Модели на едукација</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Едукација во големи групи: предности и недостатоци;</li> <li>- Техники кои се користат во едукацијаво малигрупи;</li> <li>- Учење од далечина (e-learning);</li> <li>- Користење на нови технологии во оплеменување на едукацијата</li> <li>- Flipping design– хаос или продуктивна настава ориентирана кон студентот</li> <li>- Совети за презентирање пред аудиториум</li> </ul> <p>4. Проверка на знаењата –оценување</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Шест прашања за оценувањето (што, како, зошто, кога, кој и каде).</li> <li>- Писмено оценување и оценување со употреба на компјутер</li> <li>- Оценување на клиничка изведба</li> <li>- Оценување на портфолио на студентот</li> <li>- Оценување за влез на медицински факултет и за постдипломски студии</li> </ul> <p>5. Подготовка на кратка презентација –редослед на чекори во подготовката на презентација на научен труд</p> <p><b>Практична настава</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дефинирање на сопствената улога на наставник во медицинската едукација во постоечкиот курикулум. Домашна задача (изготвување на есеј во кој се определува сопствената улога на наставник во иднината и активностите кои можат да се прземат за да се оствари таа цел).</li> <li>2. Определување на компетенциите на докторот низ конкретни примери од различни области од медицината. Домашна задача (изготвување на есеј во кој ќе се препознаат ќе се објаснат одредени компетенции кои произлегуваат од конкретна област од медицината со која се занимава докторандот).</li> <li>3. Домашна задача: изготвување на дел од предметната програма – искажување на наставна цел, одредување излезни ефекти (вештини), избор на ефективни методи за совладување на тие вештини и предлог за соодветен начин на проверка на стекнатите вештини.</li> <li>4. Домашна задача: за настап пред аудиториум да осмисли наслов и агенда на едно предавање и начин како би го започнал;</li> <li>5. Избор на соодветен начин на оценување на знаења во конкретна медицинска ситуација.</li> <li>6. Домашна задача:ревизија на претходно изготвена Р.Р. презентација на свој научен труд – утврдување на слабите страни и сугестија за можни промени.</li> </ol> <p><b>Семинарски труд</b></p> <p>На крајот на семестарот треба да подготви 10 минутна Power Point презентација на една тема (по сопствен избор) од слушаната настава по предметот „Принципи на медицинска едукација“ и го презентира јавно пред студентите од генерацијата.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                            |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  |                |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            |                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот |                                                               | Методи на учење:<br>Интерактивна настава, предавања, вежби, семинари, дискусија во мали групи, самостојна изработка на домашни задачи, самостојна изработка на семинарски труд                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                               |                  |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            |                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                               |                  |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             |                                                               | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                                           | 45               |                |
|     |                                                            |                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                           | 45               |                |
|     |                                                            |                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                                                |                  |                |
| 17. | Други форми на активности                                  |                                                               | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                                                       | 30               |                |
|     |                                                            |                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                                                     | 30               |                |
|     |                                                            |                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                                                        | 30               |                |
| 18. | Услови за потпис                                           |                                                               | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                               |                  |                |
| 19. | Начин на оценување                                         |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови<br>-на предавања 15-25<br>-на вежби 15-25     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                               | 30-50            |                |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                               | 15-25            |                |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                               | 15-25            |                |
| 20. | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                                                    |                  | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                                                 |                  | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                                                 |                  | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                                                 |                  | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                                                 |                  | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                                                |                  | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Евалуација                                                                                    |                  |                |
| 22. | Литература                                                 |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  |                |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  |                |
|     |                                                            | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                        | Издавач          | Година         |
|     |                                                            | 1.                                                            | Ronald M Harden, Jennifer M. Laidlaw.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Essential Skills for a Medical Teacher. An Introduction to teaching and Learning in Medicine. | Elsevier. London | 2017           |
|     |                                                            | 2.                                                            | Graham Gibbs, Trevor Habeshaw                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Прирачник за наставниците: воведување на ефектна настава во Високото образование.             | Де Гама          | 2003           |
|     | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  |                |
|     |                                                            | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                        | Издавач          | Година         |
|     |                                                            | 1.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  |                |



| Реден број 12 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---|
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Публикување научен труд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |   |
| 2.            | Код                                                                            | КМЗИ7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |          |   |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиски програми по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |   |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анестезиологија со реанимација                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |          |   |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |   |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Прва / I | семестар | I |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |   |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф д-р Мирјана Шошолчева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |          |   |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |          |   |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |          |   |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br/> <b>По завршување на предметот студентот ќе:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стегне длабоко разбирање за процесот на научно пишување и публикување, разликувајќи го од други форми на пишување.</li> <li>- Развие практични вештини за конструирање и форматирање на научен труд, вклучувајќи оригинални истражувања, ревијални трудови, докторски тези и конференциски извештаи.</li> <li>- Совлада технички и методолошки аспекти на публикувањето, како подготовка на илустративен материјал, избор на списание и следење на упатства за автори.</li> <li>- Изгради компетенции за научна комуникација и професионален развој, со акцент на процесот на рецензија, ревизија и промоција на сопствениот труд.</li> <li>- Го усвои етичкиот кодекс на научното публикување, развивајќи критичка свест за интегритет, транспарентност и одговорност во истражувањето.</li> <li>- Развие комуникациски и јазични вештини, особено во пишување на англиски јазик како меѓународен научен медиум.</li> <li>- Се оспособи за активно учество во научната заедница, преку објавување, промоција и градење на сопствен научен профил.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето:</b><br/> По завршување на наставната програма, студентите ќе бидат во можност да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да подготви и напише квалитетен научно истражувачки труд кој ќе има голема веројатност да биде прифатен за објавување</li> <li>- а дефинира како се разликува пишување на научен труд од други форми на пишување (мора точно да знае што може да влезе во научен труд, а што не може)</li> <li>- Да ги примени општо прифатените правила за пишување научен труд со конструкција на сите формални содржини (наслов, абстракт, вовед и другите</li> </ul> |          |          |   |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <p>главни делови на трудот). Да ги научи и примени правилата за пишување оригинален научен труд со резултати, докторска теза, ревијален труд или конференциски извештај.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да ги научи дополнителните технички информации потребни во публикувањето (на пр. како да се подготви илустративен материјал)</li> <li>- Да го достави трудот во соодветен формат со соодветно мотивациско писмо и други материјали зависно од барањата на списанието.</li> <li>- Да ги научи правилата за пишување со коректен стил и на англиски јазик како странски јазик</li> <li>- Да избере соодветно списание каде трудот ќе биде напишан во согласност со стилот и упатствата за пишување и ќе помине низ процес на рецензија од еден или повеќе рецензенти</li> <li>- Да го помине процесот на рецензија при што трудот може да претрпи низа ревизии пред да биде конечно прифатен за објавување</li> <li>- Да ги научи и примени принципите на научна комуникација (како да се објави докторска теза, како да се постигне научна кариера)</li> <li>- Да ги научи и примени етичките аспекти на публикување научен труд</li> <li>- Да го промовира својот објавен труд на пошироката научна јавност и да го збогати својот научен профил</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје:</p> <p><b>Теоретска настава:</b> значење на публикувањето на научен труд како основа за автентично научно знаење, запознавање со подготовка, доставување за публикување и ревидирање на научен труд од областа на биомедицината и другите општествени науки. Објавениот труд како уникатен доказ за тоа што е наука, зошто е нешто направено, како е тоа направено и што може од тоа да научи пошироката научна јавност.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зошто да се публикува, што треба да биде публикувано, кој треба да публикува?</li> <li>2. Каде треба да се публикува (општи и специфични насоки)</li> <li>3. Општа структура и стил на пишување на научен труд</li> <li>4. Припремање на научен труд: Оригинален научен труд, докторска теза, ревијален труд, приказ на случај, кратко соопштение, конференциски извештај, писмо до уредникот.</li> <li>5. Дизајн на студијата (избор на дизајнот на студијата спрема целта на истражувањето, видови на дизајн на студија, моќност на студијата, содржина на поедини делови на студијата, стил и јазик на пишување, изработка на прилози, техничка припрема на ракописот, критична оценка на трудот)</li> <li>6. Научна информација и комуникација. Авторство и коавторство, менторство.</li> <li>7. Доставување на научен труд до списание: мотивациско писмо до уредникот, поднесување на трудот во хартиена, или електронска форма, писмо-комуникација со уредникот). Формат на електронско објавување (електронско списание)</li> <li>8. Процес на рецензија (како да се справиме со уредниците) и процес на објавување (како да се справиме со доказите)</li> <li>9. Улогата на рецензијата која помага да се минимизираат етичките прекршувања и истите да се идентификуваат кога ќе се појават</li> <li>10. Трудот е прифатен: лектурирање, процес на печатење, споделување на линк и печатени верзии, Copyright, промовирање и визибилност на трудот (стратегија на промоција, комуникациски материјали, дистрибуција, евалуациски импакт-типови на индикатори и значење на верификацијатаиндикатори (on-line, мерење на трудот, science direct, scopus, mendeley).</li> <li>11. Како да се публикува докторска теза</li> <li>12. Интелектуална сопственост</li> <li>13. Етика, права и дозволи. Принципите на биоетиката. Етички стандарди во науката: чесност во известување на научните податоци, отворено споделување на</li> </ol> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                             |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|     |                                                            | <p>методи, податоци и толкувања преку публикување). Состав и функција на етичките комитети: биоетичките, истражувачките и клиничките. Референцирање на COPE Guidelines и новите препораки за транспарентно известување (STROBE, PRISMA, CONSORT и CARE)</p> <p>14. Употреба на вештачката интелигенција во пиѓување и ревидирање на научни трудови Ч Евалуација на етичките и практичните аспекти на употребата на БИ алатки (како Chat GPT, Grammarly, PaperPal) во изработка на трудови и комуникација со списанија.</p> <p><b>Практична настава:</b> дискусии за дилеми во процедурата на публикување и нивно решавање, дискусии за интелектуална сопственост, подобро разбирање на научните концепти, критичко размислување, запознавање со одговорностите при публикување на труд</p> <p>Анализа на еден труд користејќи БИ асистирана проверка на граматика и стил (пр. со grammarly или Language Tool), споредување со човечка лекторска интервенција.</p> <p><b>Семинарска работа:</b></p> <p>Се приготвува и се поднесува во печатен и електронски облик семинарска работа со обем од околу 8-10 страници со сите елементи на истражувачки труд. Како семинарска работа може да се достави и целосно објавен труд во списание. Во усмениот дел се приготвува 10 мин предавање во Power point и се презентира јавно пред членовите на групата.</p> |                                                                     |                             |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |                             |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: теоретска настава во група, практична настава, до 10 студенти, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                             |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                             |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30                          |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | вежби - 30<br>семинари - 30 |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Пракса: часови                                                      |                             |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Проектни задачи: часови                                             |                             |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Самостојни задачи: часови                                           | 30                          |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Домашно учење - задачи                                              | 60                          |
| 18  | Услови за потпис                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>- За да добие потпис, студентот е потребно да ја посетува теоретската и практична настава.</li><li>- За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработил семинарска работа и да освои минимум бодови од вкупниот број предвидени бодови.</li><li>- Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од активност, семинарска работа и тестот.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                             |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                             |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови предавања (6-10)<br>вежби (6-10)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     | 12-20                       |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 12-20                       |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     | 36-60                       |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)                 |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)                |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)               |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)                |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)               |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A)              |

|     |                                             |                                                                                                                                            |                                       |                                                                                                      |                                            |        |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата (анкетен прашалник) |                                       |                                                                                                      |                                            |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                            |                                       |                                                                                                      |                                            |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                    |                                       |                                                                                                      |                                            |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                  | Автор                                 | Наслов                                                                                               | Издавач                                    | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                         | Peter K. Dunn                         | Scientific Research and Methodology: An introduction to quantitative research in science and health. | https://bookdown.org/pkaldunn/SRM-Textbook | 2024   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                         | Phyllis G. Supino<br>Jeffrey S. Borer | Principles pf research methodology: a guide for clinical investigators                               | Springer New York                          | 2012   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                         | Љ.Георгиевска<br>исмаил и коавтори    | Основи на научноистражувачка работа                                                                  | Медицински факултет                        | 2021   |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                         |                                       | Авторизирани предавања                                                                               |                                            | 2024   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                    |                                       |                                                                                                      |                                            |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                  | Автор                                 | Наслов                                                                                               | Издавач                                    | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                         | Матко Марушиќ                         | Uvod u znanstveni rad u medicini                                                                     | Хрватска Наклада                           | 2015   |

|               |                                                                                |                                                                                        |         |          |   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---|
| Реден број 13 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                            |         |          |   |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Медицина базирана на докази                                                            |         |          |   |
| 2.            | Код                                                                            | КМЗИ8                                                                                  |         |          |   |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                 |         |          |   |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,                      |         |          |   |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                            |         |          |   |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                 | Прва/II | семестар | I |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                 |         |          |   |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Љубица Георгиевска-Исмаил – одговорен наставник<br>Проф. д-р Марија Вавлукис |         |          |   |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                       |         |          |   |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да се осознае што е медицина базирана врз докази (МБД)</li> <li>– Да се осознае начинот за наоѓање на моментално најдобриот доказ (пребарување на дати податоци)</li> <li>– Да се стекне со знаења како да се формира одлуката во секојдневната практика</li> <li>– Да се знаат предностите и потешкотиите во практикување на медицината базирана врз докази</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Резултатите од учењето ќе овозможат докторандот да развие систематско разбирање на принципите на медицината базирана врз докази, да стекне практични вештини за пребарување и критичка проценка на релевантни податоци и да ги интегрира најдобрите докази во процесот на донесување клинички одлуки, со свест за предностите и ограничувањата на овој пристап.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Концепт на медицина базирана на докази</li> <li>– Трансформација на клинички проблем во 3-4 прашања</li> <li>– Внатрешни докази-критички осврт</li> <li>– Процес на наоѓање на надворешен доказ</li> <li>– Критички осврт кон надворешниот доказ во однос на: дијагноза, прогноза, терапија, штета, препораки</li> <li>– Интегрирање на доказите-примена во практика во однос на: дијагноза, прогноза, терапија, штета, препораки</li> <li>– Евалуација на процес на донесување на одлуки</li> <li>– Оформување на Препораки и степенување на докази</li> <li>– Предности и потешкотии во практикување на МБД</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на наставата, докторандот ќе биде способен да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Систематски го разбере концептот на медицината базирана на докази и да го примени во клиничка пракса.</li> <li>- Трансформира клинички проблем во истражувачки прашања и да идентификува релевантни внатрешни и надворешни докази.</li> <li>- Критички да ги процени доказите во однос на дијагноза, прогноза, терапија, штета и препораки.</li> <li>- Да интегрира научни докази во процесот на донесување клинички одлуки и да изработи препораки со степенување на нивната валидност.</li> <li>- Да развие свест за предностите и ограничувањата на практикувањето на медицината базирана на докази и да ја применува со VIII ниво на професионална компетентност.</li> </ul> <p><b>Проектна задача</b></p> <p>Барање на надворешни докази согласно МБД за однапред зададено сценарио кое одговара, или е блиско до специјалноста на докторандот</p> <p>Интегрирање на доказите и примена во практика во однос на дијагноза, терапија, прогноза</p> |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p>Предавања (теоретска настава):</p> <p>Систематско воведување во концептот на медицина базирана на докази, трансформација на клинички проблеми во истражувачки прашања, критички осврт на внатрешни и надворешни докази.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |                |
|-----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|     |                                             | <p>Семинари и дискусии:<br/>Интерактивни сесии каде докторандите дискутираат конкретни клинички случаи, ги анализираат доказите и ги споредуваат различните пристапи кон дијагноза, прогноза и терапија.<br/>Работа во групи (collaborative learning):<br/>Тимска анализа на сценарија, заедничко барање и критичка евалуација на надворешни докази, оформување препораки и степенување на нивната валидност.<br/>Самостојно учење (independent study):<br/>Докторандите самостојно бараат релевантни надворешни докази, ги анализираат и интегрираат во практични решенија.<br/>Практични задачи / проектна работа:<br/>Изработка на проектна задача со барање на надворешни докази за однапред зададено сценарио, нивна интеграција и примена во клиничка практика.<br/>Критичка анализа на литература (journal clubs):<br/>Редовно разгледување и дискусија на најнови научни трудови, со цел развивање на критички пристап кон доказите.<br/>Case-based learning (учење преку случаи):<br/>Примена на доказите во конкретни клинички ситуации, со цел да се развие способност за донесување одлуки во реална практика.<br/>Евалуација и рефлексija:<br/>Анализа на процесот на донесување одлуки, идентификација на предности и потешкотии во практикувањето на медицина базирана на докази.</p> |                                                                     |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |                |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30             |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60             |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Пракса: часови                                                      |                |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Проектни задачи: часови                                             | 30             |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Самостојни задачи: часови                                           | 30             |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Домашно учење                                                       | 30             |
| 18  | Услови за потпис                            | <p>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br/>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br/>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |                |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |                |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 24-40                                                               |                |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 36-60                                                               |                |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |                |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     | 5 (пет) (F)    |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     | 6 (шест) (E)   |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     | 7 (седум) (D)  |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     | 8 (осум) (C)   |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     | 9 (девет) (B)  |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзино изведување                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |                |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                |

| Ред. број               | Автор                                           | Наслов                                                                                                                         | Издавач                                                                                                                                    | Година |
|-------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1.                      | Георгиевска-Исмаил Љ, уредник.                  | Основи на научноистражувачка работа                                                                                            | Медицински факултет, УКИМ                                                                                                                  | 2021   |
| 2.                      | International Comity of Medical Journal Editors | Recommendations for the conduct, reporting, editing, and publication of scholarly work in medical journals. Update April 2025. | <a href="http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf">http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf</a> (присдтапено јули 2025 година) |        |
| 3.                      | Barton B and Peat J.                            | Medical Statistics: A guide to SPSS, Data Analysis and Critical Appraisal                                                      | Oxford:Wiley Blackwell                                                                                                                     | 2014   |
| Дополнителна литература |                                                 |                                                                                                                                |                                                                                                                                            |        |
| Ред. број               | Автор                                           | Наслов                                                                                                                         | Издавач                                                                                                                                    | Година |
| 1.                      | Георгиевска-Исмаил Љубица и Вавлукис Марија.    | Компилативен материјал кој ги содржи сите чекори во практикување на МБД                                                        |                                                                                                                                            |        |

| Реден број 14 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---|
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Основи на добра клиничка пракса-етички и научни основи за водење на клинички студии                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |   |
| 2.            | Код                                                                            | КМЗИ9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |   |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |   |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина<br>Катедра за педијатрја                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |   |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |   |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Прва/II | семестар | 1 |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |   |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р. Љубица Георгиевска-Исмаил-одговорен наставник<br>Проф. д-р. Ѓулшен Селим<br>Проф. д-р. Ѓорѓи Дерибан<br>Проф. д-р. Светлана Кочева                                                                                                                                                                                                                     |         |          |   |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |   |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |   |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>– Докторантите ќе се стекнат со знаења за интернационалните етички, научни стандарди и стандарди на квалитет, како и интернационалните и национални регулативи и тела кои учествуваат во дизајнирањето и водењето на клиничките студии во кои партиципираат хумани субјекти.<br><b>Резултати од учењето:</b> |         |          |   |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | – Без оглед дали се работи за голема, мулти-центарска или мала клиничка студија на пациенти или здрави индивидуи, дали се работи за педијатриска, адултна или возрасна популација, докторандите ќе се здобијат со вештина за практикување на здобиените знаења од добрата клиничка пракса кои ќе ги гарантираат правата, безбедноста и благосостојбата на пациентите (испитаниците) во клиничките испитувања, како и ќе го гарантираат и заштитат квалитетот на податоците од истражувањето.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Што е добра клиничка пракса (ДКП)</li><li>– Историски, етички и легални основи на принципите на ДКП</li><li>– Осврт кон 13-те принципи на ДКП</li><li>– Клиничка студија- карактеристики и фази</li><li>– ДКП стандарди за <i>дизајнирање</i> на клиничка студија: план на студијата, пишан протокол, истражувачка брошура, научна исправност, изводливост, адекватност на извори, рандомизација</li><li>– ДКП стандарди за <i>водење</i> на клиничка студија: Институционални тела на рецензија (Комисија за клинички испитувања/Етичка комисија), регулативи за одобрување, согласност за протоколот, информирана согласност, доверливост на податоците, справување со несакани ефекти, одговорности за производот, квалификации/тренинг, финансиски аспекти на студијата, осигурување и взаемни договори</li><li>– ДКП стандарди за <i>евиденција (документација)</i> на клиничката студија: пополнување на тест листи, ракување со податоците, одговорности за производот и надзор над студијата</li><li>– ДКП стандарди за <i>извештај</i> од клиничката студија кон подносителот на барањето за испитување, кон испитувачите, кон регулаторните тела: за прогрес на студијата, за несакани ефекти, за сигурност на испитаниците, за мониторирање и надзор и завршен извештај на студијата</li><li>– ДКП стандарди за <i>водење на клинички студии</i> кај педијатриска популација и друга специфична популација.</li></ul> <b>Вежби/панел дискусии</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Правење драфт верзија на план за протокол на студија според ДКП принципи</li><li>– Изготвување на содржина на информирана согласност</li><li>– Утврдување на постоење на конфликт на интерес во однапред подготвени различни примери</li><li>– Препознавање на непридржување кон ДКП во однапред подготвени различни примери</li><li>– Учество во “структурирани контроверзи“ за однапред подготвено сценарио</li></ul> <b>Проектна задача/семинарска работа</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Изготвување на една семинарска работа со осврт кон етички дилеми на тема врзана за примена на ДКП- по претходно добиен долготражен филм за гледање</li></ul> |                                      |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивни предавања, вежби, семинари/проектни задачи, панел дискусии, индивидуално учење од дадена литература и интернет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Предавања- теоретска настава: часови | 60 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Вежби: часови                        | 30 |



|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Панел дискусии: часови                                              |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Проектни задачи: часови                                             |                                                                                                                                         | 30                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Самостојни задачи: часови                                           |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Домашно учење - задачи                                              |                                                                                                                                         | 60                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
|     | 19.1.                                       | Предавања (присуство)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                                                                         | 9 - 15                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
|     | 19.2.                                       | Вежби/панел дискусии (присуство и активно учество)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |                                                                                                                                         | 36 - 60                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
|     | 19.3.                                       | Проектна задача/семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                                                                                                                                         | 15 -25                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | до 59 бода                                                          |                                                                                                                                         | 5 (пет) (F)                                                                                                                                                                                                                                             |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 60 до 68 бода                                                       |                                                                                                                                         | 6 (шест) (E)                                                                                                                                                                                                                                            |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 69 до 76 бода                                                       |                                                                                                                                         | 7 (седум) (D)                                                                                                                                                                                                                                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 77 до 84 бода                                                       |                                                                                                                                         | 8 (осум) (C)                                                                                                                                                                                                                                            |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 85 до 92 бода                                                       |                                                                                                                                         | 9 (девет) (B)                                                                                                                                                                                                                                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 93 до 100 бода                                                      |                                                                                                                                         | 10 (десет) (A)                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Автор                                                               | Наслов                                                                                                                                  | Издавач                                                                                                                                                                                                                                                 | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Министерств<br>о за здравство<br>на РМ.                             | Упатство за начелата<br>на добрата клиничка<br>пракса.                                                                                  | Министерство за<br>здравство на РМ.<br>Службен весник на<br>РМ бр. 62/2009 год.<br>(пристапено во јули,<br>2025)                                                                                                                                        | 2009   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Министерств<br>о за здравство<br>на РМ.                             | Правилник за начинот и<br>постапката за клинички<br>испитувања на лековите<br>содржината на<br>документацијата +<br>Дополна од 2012 год | Министерство за<br>здравство на РМ.<br>Службен весник на<br>РМ, бр. 29 од<br>27.02.2009 година<br>(пристапено во јули,<br>2025)                                                                                                                         | 2009   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Министерств<br>о за здравство<br>на РМ.                             | Закон за заштита на<br>лични податоци                                                                                                   | Министерство за<br>здравство на РМ.<br>Службен весник на РМ<br>бр. 7/05, 103/08, 124/10<br>и 135/11.<br><a href="https://dzlp.mk/sites/default/files/pdf/ZZLP_pre_cisten_2012.pdf">https://dzlp.mk/sites/default/files/pdf/ZZLP_pre_cisten_2012.pdf</a> | 2011   |

|  |       |                         |                                                       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
|--|-------|-------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |       | 4.                      | EU                                                    | Guideline for Good Clinical Practice- EU                                               | EU <a href="https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/ich-e-6-r2-guideline-good-clinical-practice-step-5_en.pdf">https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/ich-e-6-r2-guideline-good-clinical-practice-step-5_en.pdf</a><br>(приспанено јули 2025)                                         |        |
|  |       | 5.                      | WHO                                                   | WHO- HANDBOOK FOR GOOD CLINICAL RESEARCH PRACTICE (GCP)- Guidelines for implementation | WHO <a href="https://iris.who.int/handle/10665/43392">https://iris.who.int/handle/10665/43392</a><br>(приспанено јули 2025)                                                                                                                                                                                                    |        |
|  |       | 6.                      | National Drug Abuse Treatment Clinical Trials Network | Good Clinical Practice                                                                 | <a href="https://gcp.nidatraining.org/">https://gcp.nidatraining.org/</a> (приспанено јули 2025)                                                                                                                                                                                                                               |        |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                 | Наслов                                                                                 | Издавач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Година |
|  |       | 1.                      | FDA.                                                  | Clinical Trials-FDA.                                                                   | FDA <a href="http://www.fda.gov/ScienceResearch/SpecialTopics/RunningClinicalTrials/default.htm">http://www.fda.gov/ScienceResearch/SpecialTopics/RunningClinicalTrials/default.htm</a> (пристапено јули 2025)                                                                                                                 |        |
|  |       | 2.                      | EU Medicines Agency                                   | Good clinical practice                                                                 | EU Medicines Agency <a href="https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory-overview/research-development/compliance-research-development/good-clinical-practice">https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory-overview/research-development/compliance-research-development/good-clinical-practice</a> (пристапено јули 2025) |        |
|  |       | 3.                      | Наставниците кои ја држат наставата                   | Компилативен материјал од сите наставници                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |

| Реден број 15 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                         |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Епидемиолошки принципи и методи во медицинските истражувања                                                                                                                         |
| 2.            | Код                                                                            | КМЗИ10                                                                                                                                                                              |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиски програми по Клиничка медицина                                                                                                              |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика при Институтот за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                         |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|---|
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Прва/I | семестар | I |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |   |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Весна Велиќ Стефановска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Бети Зафирова Ивановска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |   |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |   |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |   |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Учебните цели кои е планирано да бидат исполнети по завршувањето на програмата на задолжителниот предмет се:</b></p> <p><b>Цели:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стекнување на знаења и вештини за примена на епидемиолошките методи во медицинските истражувања, толкување на добиените резултати и утврдување на местата каде има потреба од интервенција.</li> <li>2. Правилан избор на истражувачки метод/ класификација на истражувачки студии</li> <li>3. Стекнување на знаења и вештини за утврдување и анализа на показателите на заболувањата, нарушувањето на здравјето и смртноста и толкување на состојбите со поедините болести или групи на заболувања, како и етиолошките фактори за нивното настанување.</li> </ol> <p><b>Резултати:</b> Стекнување на знаења и вештини од областа на клиничката епидемиологија и нивна примена во медицинските истражувања и во пракса.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |   |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Современи аспекти на фундаменталната улога на епидемиологијата во темелот и развојот за медицинските истражувања</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Историски вовед во епидемиологијата, дефиниција, цели, модернизација,</li> <li>1.2. Епидемиски процеси, епидемиолошки модели и настанување на болестите</li> </ol> </li> <li><b>2. Епидемиолошки поместувања</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Демографија, популациска пирамида</li> <li>2.2. Промени во очекуваните години живот</li> <li>2.3. Промени во основните причини за смрт</li> <li>2.4. Социјална епидемиологија - диспаритети (нееднаквости) во здравствената заштита што резултираат со разлики во морталитетот и морбидитетот од заболувањата, расположливост и достапност на лекови.</li> </ol> </li> <li><b>3. Мерење на негативни ефекти и тежината на болеста</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Показатели на фреквенцијата на заболувањата, нарушувањето на здравјето и смртноста</li> <li>3.2. Мерење на асоцијацијата (поврзаноста) на болестите</li> <li>3.3. Стандардизација на стапки - директен и индиректен метод на стандардизација</li> <li>3.4. SDRs (евиденција на статистички податоци), SMRs (стандардизирана стапка на смртност), DALYs (години животот изгубени поради инвалидитет), QALYs (години животот според неговиот квалитет), морталитет што може да се избегне.</li> </ol> </li> <li><b>4. Епидемиолошки методи во медицинските истражувања</b></li> </ol> |        |          |   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>4.1. Дескриптивни методи (корелациони еколошки студии, студии на индивидуален случај, студии на серија на случаи)</p> <p>4.2. Опсервациони аналитички методи (анамнестички истражувања, кохортни истражувања - ретроспективни и проспективни, пресечни студии на преваленца, клинички истражувања и интервентни студии)</p> <p>4.3. Експериментални методи (начини на изведување, предности и недостатоци, мерење на ефикасност на интервенција, контролирани и неконтролирани експериментални студии).</p> <p>4.4. ЕКО епидемиологија - Еколошки студии, цели, локација и временски шеми</p> <p><b>5. Следење на болестите од голем предизвик за медицинските истражувања</b></p> <p>5.1. Прва генерација епидемиолошко следење - серолошко следење</p> <p>5.2. Втора генерација епидемиолошко следење - серобихевиорално следење</p> <p>5.3. Трета генерација на епидемиолошко следење - етички аспекти во следењето</p> <p><b>6. Анализа на епидемиолошките истражувања</b></p> <p>6.1. Улогата на грешката/ bias (варијабилност на појавите, видови на грешките, евалуација и контрола на грешките, валидност, веродостојност/сигурност)</p> <p>6.2. Улогата на придружност/confounding (толкување, контрола при дизајн и анализа)</p> <p><b>7. Епидемиологијата во контрола на болестите</b></p> <p>7.1. Болести кои подлежат на скрининг</p> <p>7.2. Скрининг тестови</p> <p>7.3. Евалуација на скрининг програмите: изводливост и ефикасност</p> <p><b>8. Клиничка епидемиологија</b></p> <p>8.1. Селектирани интернистички области</p> <p>8.2. Селектирани области во хирургијата</p> <p><b>9. Епидемиологија на инфекции поврзани со здравствената заштита</b></p> <p>9.1. Одредување и значење на моменталната преваленца, вкупната преваленца и дистрибуцијата во однос на патогенот, одделот и локализацијата</p> <p>9.2. Ризик фактори (докажани, веројатни и потенцијални) според пациентот и интервенцијата.</p> <p>9.3. Системи на следење на резистентност</p> <p>Резултатите од учењето:</p> <p>Се стекнување знаења за современи епидемиолошки концепти, методи и нивната примена во медицинските истражувања. Студентите ќе развијат вештини за анализа на здравствени индикатори, интерпретација на статистички податоци и критичка евалуација на истражувања. Тие ќе бидат компетентни да применуваат епидемиолошки пристапи во клиничка пракса, превенција и научноистражувачка работа.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <p>1. Примена на епидемиолошките методи преку примери од пракса</p> <p>2. Меѓународна споредби на индикатори за здравје, миграција, регионални варијации со користење на HFA база</p> <p>3. Обработка на примери од пракса за различни видови на епидемии како и решавање на креиран случај на епидемија</p> <p>4. Примена на епидемиолошките знаења и вештини во научноистражувачката работа</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                       |        |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|
|     |                                                            | Резултатите од практичната настава се развивање на способност за примена на епидемиолошки методи во реални ситуации и анализа на здравствени индикатори во меѓународен контекст. Студентите ќе стекнат вештини за обработка и решавање на случаи на епидемии и ќе бидат компетентни да ги користат епидемиолошките знаења во научноистражувачка работа.                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                       |        |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предметот е поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                       |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Теоретска настава:</b> интерактивни предавања,<br><b>Практична настава:</b> вежби/работилници за обработка на примери од пракса со примена на компјутер и соодветен статистички софтвер, презентација и толкување на резултати и дебатирање.<br><b>Индивидуална работа:</b> евалуација на научна литература, консултации, дискусии по теми од интерес и подготвување на есеи на зададени теми. |                                                                     |                       |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                       |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Предавања- теоретска настава: часови                                | 45                    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 16.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45                    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Пракса: часови                                                      |                       |        |
| 17. | Други форми на активности                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Проектни задачи: часови                                             |                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Самостојни задачи: часови                                           | 45                    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Домашно учење - задачи                                              | 45                    |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис, студентот треба да освои минимум бодови од посета на теоретска и практична настава и семинари.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да ја положи предвидената континуирана проверка, или да освои минимум 30% од вкупниот број бодови предвидени за континуираната проверка.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираната проверка и завршниот испит. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                       |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                       |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     | 24-40                 |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     | 12-20                 |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     | 24-40                 |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     | 5 (пет) (F)           |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     | 6 (шест) (E)          |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     | 7 (седум) (D)         |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     | 8 (осум) (C)          |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     | 9 (девет) (B)         |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 10 (десет) (A)        |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                       |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                       |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                       |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                              | Издавач               | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | James F. Jekel, David L. Katz, Joann G. Elmore, Dorothea Wild.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Epidemiology, Biostatistics and Preventive Medicine                 | Elsevier Inc. 3rd Ed. | 2001   |

|  |       |                         |                                                                                                                                           |                                                                                     |                                   |              |
|--|-------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|
|  |       | 2.                      | Даниловски Д, Оровчанец Н, Василевска К, Таушанова Б, Велик Стефановска В, Исјановска Р, Зафирова Ивановска Б, Здравковска М, Павловска И | Општа Епидемиологија                                                                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје | 2007         |
|  |       | 3.                      | Gordis Leon                                                                                                                               | Epidemiology, 2nd ed.                                                               | New York: WB Saunders             | 2001         |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                                                                                                           |                                                                                     |                                   |              |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                                                                                                     | Наслов                                                                              | Издавач                           | Година       |
|  |       | 1.                      | Herman Aguinis                                                                                                                            | Research methodology: Best Practices for Rigorous, Credible, and Impactful Research | SAGE Publications,                | Dec 28, 2023 |
|  |       | 2.                      | Prasanta K. Bhattacharya. McGraw Hill,                                                                                                    | Research Methodology in the Health Sciences: A Quick Reference Guide                | McGraw Hill                       | 2021         |

| Реден број 16 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---|
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Вештачка интелигенција односно големи јазични модели – употреба во медицината</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |   |
| 2.            | Код                                                                            | КМЗИ11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |   |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |   |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за гинекологија и акушерство<br>Катедра за хирургија                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |   |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |   |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Прва/II | семестар | I |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |   |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Кристина Скепаровска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Светозар Антовиќ<br>Доц. д-р Миле Тантуровски                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |   |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |   |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |   |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Очекувани компетенции<br>1. Разбирање на основи на AI и LLM<br>– Познавање на разликата меѓу AI, ML, NLP и LLM.<br>– Разбирање на архитектурата на LLM, како работат и нивните ограничувања (халуцинации, bias).<br>2. Применливост во медицината<br>– Способност за користење LLM за медицинска документација (отпусни листи, извештаи). |         |          |   |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Примена во клиничко одлучување, пациентска едукација и истражување.</li> </ul> <p>3. Вештини во prompt engineering</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Креирање на ефективни промптови за клинички, истражувачки и образовни задачи.</li> <li>– Напредно користење на промптови за симулација на научни процеси и структурирани извештаи.</li> </ul> <p>4. Истражувачка примена</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Автоматизација на преглед на литература и систематски анализи со LLM.</li> <li>– Критичко верификување на резултати и спречување на халуцинации.</li> </ul> <p>5. Етички и правни компетенции</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Познавање на регулаторните рамки (GDPR, HIPAA, EU AI Act).</li> <li>– Применување на принципи на етичка употреба и академски интегритет.</li> </ul> <p>6. Практични и проектни вештини</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Очекуваните резултати од учењето се студентите да развијат интегрирано знаење и практични компетенции во областа на вештачката интелигенција и нејзината примена во медицината. Тие ќе бидат оспособени да ги разликуваат основните концепти на AI, ML, NLP и LLM, да ја разберат архитектурата и ограничувањата на големите јазични модели и критички да ги проценуваат нивните резултати. Ќе стекнат способност за користење на LLM во медицинска документација, клиничко одлучување, пациентска едукација и истражување, како и вештини за креирање ефективни и напредни промптови. Дополнително, студентите ќе развијат аналитички пристап кон систематски преглед на литература, ќе научат да спречуваат халуцинации и да обезбедат научна валидност на добиените резултати. Ќе бидат запознаени со етичките и правните рамки за употреба на AI во здравството и ќе демонстрираат академски интегритет. На крај, преку практична и проектна работа ќе се оспособат за применлива, одговорна и иновативна работа со пациентки и во истражувачки контекст.</p> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>I – Вовед во LLM и нивната улога во медицината</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Концепт на AI, ML, NLP и LLM.</li> <li>2. Улога на LLM во медицината: документирање, дијагностика, истражување.</li> <li>3. Демонстрација: ChatGPT во симулација на клинички состанок и анализа на научна статија.</li> </ol> <p>II – Основи на машинско учење за медицина</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основни поими: тренинг, модел, класификација, предикција.</li> <li>2. Медицински апликации: тријажа, предикција на ризик, персонализирана медицина.</li> </ol> <p>III – Како работат LLM</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Токенизација, embeddings, attention механизми.</li> <li>2. Зошто LLM прават грешки (халуцинации).</li> <li>3. Ограничувања на моделите.</li> </ol> <p>IV – Основи на prompt engineering</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Типови на промптови: zero-shot, few-shot, chain-of-thought.</li> <li>2. Вежби со клинички упати и диференцијални дијагнози.</li> </ol> <p>V – Напреден prompt engineering I: Структурирани задачи</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Генерирање табели, симулирани податоци, клинички извештаи.</li> <li>2. Примери: конзилијарно мислење, лабораториски анализи.</li> </ol> <p>VI – Напреден prompt engineering II: Научен процес</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prompt-и за генерирање хипотези, цели и методологија на студија.</li> <li>2. Создавање анкети и прашалници.</li> </ol> <p>VII – Автоматизација на преглед на литература</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Употреба на LLM и алатки (Perplexity, Elicit, Scite).</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                            | <p>2. Систематски прегледи, evidence synthesis и екстракција на податоци.</p> <p>VIII – Верификација и валидација на резултати од LLM</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Како да препознаеме халуцинации.</li> <li>2. Проверка преку примарни извори.</li> <li>3. Benchmarks (MedQA, PubMedQA).</li> </ol> <p>IX – Case studies од медицинска пракса</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GPT за отпусни листи и клиничка документација.</li> <li>2. Симулиран разговор со пациент.</li> <li>3. Споредба: лекар vs LLM.</li> </ol> <p>X- Етика, приватност и регулаторна рамка</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GDPR, HIPAA, EU AI Act.</li> <li>2. Автоматско пишување: плагијат или поддршка?</li> <li>3. Употреба на LLM во подготовка на научни статии.</li> </ol> <p>XI – Мултимодални LLM во медицина</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Интеграција на текст и медицински слики (радиологија, патологија).</li> <li>2. Потенцијали и ограничувања.</li> </ol> <p>XII - Практична работа: Мини-проекти</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– LLM подготвува анкетен прашалник.</li> <li>– LLM сумира 10 научни трудови.</li> <li>– LLM предлага клинички протокол.</li> </ul> <p>XIII – Презентации на мини-проекти</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Индивидуални и групни презентации.</li> <li>– Peer-review дискусија.</li> </ul> <p>XIV – Завршна дискусија и самоевалуација</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Рефлексија: како ќе ги користите LLM во сопственото истражување/пракса.</li> <li>– Дискусија за идни перспективи.</li> <li>– Финална самоевалуација и заклучоци.</li> </ul> |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <p>Методи на учење:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Теоретски предавања</li> <li>– Демонстрации</li> <li>– Работа во мала група</li> <li>– Презентации на мини проекти и</li> <li>– peer-review, самоевалуација</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Предавања- теоретска настава: часови                                | 30 |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60 |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Пракса: часови                                                      |    |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Проектни задачи: часови                                             | 20 |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Самостојни задачи: часови                                           | 10 |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Домашно учење - задачи                                              | 60 |
| 18  | Услови за потпис                                           | <p>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..</p> <p>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |    |



|     |                                             |                                                                        |                                       |                                                                                                                         |                             |        |
|-----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                        |                                       |                                                                                                                         |                             |        |
|     | 19.1                                        | Тестови: бодови                                                        |                                       |                                                                                                                         | 36-60                       |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови (проект) |                                       |                                                                                                                         | 15-25                       |        |
|     | 19.3                                        | Завршен испит: бодови (есеј)                                           |                                       |                                                                                                                         | 9-15                        |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     |                                                                        |                                       | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                 |        |
|     |                                             |                                                                        |                                       | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                |        |
|     |                                             |                                                                        |                                       | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)               |        |
|     |                                             |                                                                        |                                       | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                |        |
|     |                                             |                                                                        |                                       | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)               |        |
|     |                                             |                                                                        |                                       | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)              |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                        |                                       | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                             |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                        |                                       |                                                                                                                         |                             |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                |                                       |                                                                                                                         |                             |        |
|     |                                             | Ред. број                                                              | Автор                                 | Наслов                                                                                                                  | Издавач                     | Година |
|     |                                             | 1.                                                                     | Campion Quinn                         | Generative AI for the Medical Student: Core Concepts to Clinical Practice                                               | Springer Nature Switzerland | 2025   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                |                                       |                                                                                                                         |                             |        |
|     |                                             | Ред. број                                                              | Автор                                 | Наслов                                                                                                                  | Издавач                     | Година |
|     |                                             | 1.                                                                     | Ivo D. Dinov                          | “Data Science and Predictive Analytics: Biomedical and Health Applications using R”                                     | Springer                    | 2023   |
|     |                                             | 2.                                                                     | Stuart J. Russell & Peter Norvig      | Artificial Intelligence: A Modern Approach, 4 <sup>th</sup> ed.                                                         | Pearson                     | 2020   |
|     |                                             | 3.                                                                     | Constantin Aliferis & Gyorgy J. Simon | AI and Machine Learning in Health Care and Medical Sciences: Best Practices and Pitfalls                                | Springer                    | 2024   |

|               |                                                                                |                                                                                           |        |          |   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|---|
| Реден број 17 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                               |        |          |   |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Анатомски варијации во човечкото тело                                                     |        |          |   |
| 2.            | Код                                                                            | КМЗИ12                                                                                    |        |          |   |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                    |        |          |   |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анатомија при Институтот за анатомија,    |        |          |   |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                               |        |          |   |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                    | Прва/I | семестар | I |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                    |        |          |   |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници)                                     | проф. д-р Јулија Живадиновиќ Богдановска - одговорен наставник<br>проф. д-р Ники Матвеева |        |          |   |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | назначен одговорен наставник)                                                                 | проф. д-р Биљана Зафирова<br>проф. д-р Аце Додевски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Предметот има за цел да ги запознае студентите-докторанди со анатомските варијации на човековото тело и со нивното значење во клиничката пракса.</li> <li>Прво ќе се дефинираат обликот, изгледот, положбата и соодносите на анатомските структури кои се сметаат за вообичаени кај најголемиот број луѓе, а потоа нивните варијации. Потоа ќе се дефинираат најзначајните варијации на региите од посебен интерес за студентот, како и нивното значење во клиничката пракса.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на слушањето на предметот студентот ќе може:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Да има основни познавања за анатомските варијации во човечкото тело</li> <li>Да има детални познавања за анатомските варијации на одредена регија/орган од интерес</li> <li>Да знае какво е значењето на познавањето на овие варијации во праксата..</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Основни анатомски карактеристики и најчести анатомски варијации на структурите во човечкото тело:</li> <li>Анатомски карактеристики и варијации на структурите на главата и вратот <ul style="list-style-type: none"> <li>Анатомски карактеристики и варијации на структурите на градниот кош</li> <li>Анатомски карактеристики и варијации на структурите на абдоменот</li> <li>Анатомски карактеристики и варијации на структурите на карлицата</li> <li>Анатомски карактеристики и варијации на структурите на екстремитетите</li> </ul> </li> <li>Посебен осврт на анатомските варијации на регијата/органот од интерес за кандидатот</li> <li>Примена на познавањето на анатомските варијации во клиничката пракса</li> </ul> <p><b>Резултати</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Студентот се стекнува со основни знаења за анатомските карактеристики на човечкото тело и ги препознава најчестите анатомски варијации.</li> <li>Ги разбира анатомските особености и варијации на главата и вратот, со нивното значење за дијагностичка и хируршка практика.</li> <li>Се оспособува да ги опише структурите на градниот кош и нивните варијации, релевантни за клиничка проценка и интервенции.</li> <li>Ја разбира анатомијата и варијациите на абдоменот, со акцент на нивното влијание врз интерпретација на дијагностички наоди и хируршки пристапи.</li> <li>Ги идентификува варијациите на карличните структури, важни за гинеколошка, уролошка и хируршка практика.</li> <li>Се оспособува да ги препознае варијациите на екстремитетите, со значење за ортопедска и функционална проценка.</li> <li>Стекнува способност за детален осврт на анатомските варијации на регијата или органот од интерес, со примена во сопствената специјалност.</li> </ul> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |        |                |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|
|     |                                                            | – Разбира како познавањето на анатомските варијации се применува во клиничка пракса, за подобра дијагностика, планирање на интервенции и избегнување компликации.<br><b>Практична настава:</b><br>– Дисекција на анатомски препарати<br>– Анализа на варијации на анатомски препарати<br>– Толкување на одредени клинички слики кои се предизвикани од анатомски варијации                                                          |                                                                                                                         |        |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |        |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење:<br>Интерактивна настава: предавања, вежби, семинарска работа, со користење на power point и видео презентации, прикажување и начин на користење на станадардната антропометриска опрема на Институтот за анатомија, мапирање на податоци преку самоорганизирани мапи и проектни задачи, вежби, консултации.                                                                                                        |                                                                                                                         |        |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |        |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     |        | 30             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     |        | 60             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                                                                          |        |                |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                                                                                 |        | 30             |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                                                                               |        | 30             |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                                                                                  |        | 30             |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |        |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |        |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |        | 18-30          |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |        | 24-40          |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |        | 18-30          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | до 59 бода                                                                                                              |        | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 до 68 бода                                                                                                           |        | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 69 до 76 бода                                                                                                           |        | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 77 до 84 бода                                                                                                           |        | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 85 до 92 бода                                                                                                           |        | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 93 до 100 бода                                                                                                          |        | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |        |                |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |        |                |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |        |                |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                                                                                   | Наслов | Издавач        |

|  |       |                         |                                      |                                                                  |                                                    |        |
|--|-------|-------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|
|  |       | 1.                      | Tubbs RS, Shoja MM, Loukas M         | Bergman's Comprehensive Encyclopedia of Human Anatomic Variation | John Wiley & Sons, Inc<br>Hoboken, New Jersey      | 2016   |
|  |       | 2.                      | Arthur F. Dalley II, Anne M. R. Agur | Moore's Clinically Oriented Anatomy, 9th ed.                     | Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins. | 2023   |
|  |       | 3.                      | Williams PL                          | Gray's anatomy, 41 <sup>st</sup> ed.                             | Elsevier, Churchill - Livingstone                  | 2019   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                      |                                                                  |                                                    |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                | Наслов                                                           | Издавач                                            | Година |
|  |       | 1.                      | Елис Х, Логан БМ, Диксон АК          | Анатомија на човекот на пресеци                                  | Арс ламина                                         | 2011   |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---|
| Реден број 18 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |   |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |   |
| 2.            | Код                                                                            | КМЗИ13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |   |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програм по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |   |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за патологија при Институтот за патологија,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |   |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |   |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Прва/II | семестар | I |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |   |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Магдалена Богдановска – Тодоровска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Гордана Петрушевска<br>Проф. д-р Славица Костадинова Куновска,<br>Проф. д-р Рубенс Јовановиќ,<br>Доц. д-р Селим Комина<br>Виш науч. сор. д-р фарм. Александар Ефтимов                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |   |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |   |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |   |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да се стекнат знаења за структурата и функцијата на патолошки променетите клетки и ткива, како основа за истражувања за третман и превенција на различни заболувања (дегенеративни, автоимуни, инфективни, метаболни, неопластични и др.).</li> <li>– Да се стекнат знаења за примената на различните модалитети на цито/хистоморфолошките методи во одредувањето на етиологијата и патогенезата на патолошките процеси.</li> </ul> |         |          |   |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да се стекнат знаења за примената на различните модалитети на молекуларните методи во продлабоченото разбирање на етиологијата и патогенезата на патолошките процеси.</li> <li>– Да се стекнат знаења за примената и комплементарноста на морфолошките и молекуларните методи во дијагностички, прогностички и предиктивни цели.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Да се применат стекнатите познавања на морфолошките и молекуларните карактеристики на патолошките процеси во изведувањето на научно-истражувачка работа од оваа област и во изработката на научен труд од оваа и сродни на неа области.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Морфологија на клетки и ткива</li> <li>- Патологија на клетки и ткива</li> <li>- Морфолошки методи за анализа на клетки и ткива: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Хистолошки</li> <li>- Хистохемиски</li> <li>- Имунохистохемиски</li> <li>- Имунофлуоресцентни</li> <li>- Електрон-микроскопски</li> </ul> </li> <li>- Молекуларни методи: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ин ситу хибридациски техники</li> <li>- Полимеразно-верижна реакција и нејзини модалитети</li> <li>- Секвенциски техники</li> </ul> </li> <li>- Комплементарна примена на морфолошките и молекуларните методи во дијагностички, прогностички и предиктивни цели</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изработка и евалуација на препарати за светлосно-микроскопска анализа</li> <li>- Изработка и евалуација на препарати за флуоресцентна микроскопија (вклучително и за флуоресцентна ин ситу хибридација)</li> <li>- Изработка и евалуација на препарати за електрон-микроскопска анализа</li> <li>- Процена на квалитет на боења, како и на специфичност на добиените сигнали</li> <li>- Изолација на ДНА и РНА</li> <li>- Секвенционирање</li> <li>- Интерпретација и примена на добиените резултати</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Евалуација на научна литература</li> <li>– Семинари со презентации</li> <li>– Изведување на анализи</li> <li>– Консултации</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Студентите ќе стекнат интегрирано знаење за морфологијата и патологија на клетки и ткива, како и за современите морфолошки и молекуларни методи применливи во дијагностички, прогностички и предиктивни цели. Ќе развијат практични вештини за подготовка, анализа и интерпретација на микроскопски и молекуларни препарати, со способност критички да ги евалуираат резултатите и да ги применат во клиничка и истражувачка пракса.</p> |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p>Методи на учење:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерактивни предавања</li> <li>- Семинари и работилници</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                              |                                 |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------|
|     |                                             | - Лабораториска работа<br>- Индивидуални и групни практични задачи<br>- Самостојна подготовка и презентација на проект                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |                                                                              |                                 |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                                              |                                 |        |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30                                                                           |                                 |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30                                                                           |                                 |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Пракса: часови                                                      | 30                                                                           |                                 |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Проектни задачи: часови                                             | 30                                                                           |                                 |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Самостојни задачи: часови                                           | 30                                                                           |                                 |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Домашно учење - задачи                                              | 30                                                                           |                                 |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                     |                                                                              |                                 |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                              |                                 |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 15-25                                                                        |                                 |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     | 27-45                                                                        |                                 |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     | 18-30                                                                        |                                 |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)                                                                  |                                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)                                                                 |                                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)                                                                |                                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)                                                                 |                                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)                                                                |                                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A)                                                               |                                 |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                                              |                                 |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                              |                                 |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                                              |                                 |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автор                                                               | Наслов                                                                       | Издавач                         | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Wick MR, LiVolsi V, Pfeifer J, Stelow E, Wakely P Jr. (Editors)     | Silverberg`s principles and practice of surgical pathology and cytopathology | Cambridge University Press      | 2015   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Coleman WB, Tsongalis GJ (Eds).                                     | Diagnostic Molecular Pathology - A Guide to Applied Molecular Testing        | Elsevier                        | 2017   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Dickersin GR.                                                       | Diagnostic electron microscopy                                               | Springer-Verlag New York, Inc   | 2000   |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Dabbs DJ (Editor)                                                   | Diagnostic immunohistochemistry                                              | Saunders Elsevier, Philadelphia | 2010   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                                              |                                 |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автор                                                               | Наслов                                                                       | Издавач                         | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Миклос ДА, Фрејер ГА, Кроти ДА                                      | Наука за ДНК: прв курс. Превод на делото: DNA Science: a first course        | Арс Ламина доо                  | 2011   |

| Реден број 19 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---|
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |   |
| 2.            | Код                                                                                           | КМЗИ14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |   |
| 3.            | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |   |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за патологија при Институтот за патологија,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |   |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |   |
| 6.            | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Прва/II | семестар | I |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |   |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Магдалена Богдановска – Тодоровска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Гордана Петрушевска<br>Проф. д-р Славица Костадинова Куновска,<br>Проф. д-р Рубенс Јовановиќ,<br>Доц. д-р Селим Комина<br>Виш науч. сор. д-р фарм. Александар Ефтимов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |   |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |   |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |   |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да се стекнат знаења за улогата, значењето и видовите на хистоморфолошки методи во разбирањето на етиологијата, патогенезата и класификацијата на малигните неоплазми.</li> <li>– Да се стекнат знаења за неопходноста за примена на дополнителни квалитативни и квантитативни методи (хистохемија, имунохистохемија, имунофлуоресценција, електронска микроскопија, морфометрија) за дијагностика на малигните заболувања.</li> <li>– Да се проучат актуелните методи и методите во развој кои се користат за молекуларното профилирање на неоплазмите, како основа за молекуларна класификација и таргетирана (персонализирана) терапија.</li> </ul> <b>Резултати од учењето</b><br>Да се применат стекнатите познавања на морфолошките и молекуларните карактеристики на малигните неоплазми во изведувањето на научно-истражувачка работа од оваа област и во изработката на научен труд од оваа и сродни на неа области. |         |          |   |
| 12.           | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Хистоморфологија на неоплазми</li> <li>– Морфолошка класификација на неоплазми</li> <li>– Применети квалитативни и квантитативни морфолошки методи</li> <li>– Молекуларни методи во дијагностиката на неоплазми</li> <li>– Молекуларна класификација на неоплазми</li> <li>– Примена на молекуларниот профил на неоплазмите во таргетираната терапија – предиктивни тестови</li> </ul> <b>Практична настава:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Морфолошки методи (хистолошки, имунохистохемиски и имунофлуоресцентни и нивни модалитети) во дијагностика на малигни неоплазми</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |   |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>– Морфометриски методи</li><li>– Електрон-микроскопски методи</li><li>– Молекуларни дијагностички методи: FISH, PCR, RT-PCR, Multiplex PCR, MLPA, Sanger секвенционирање, NGS</li><li>– Интерпретација и примена на добиените резултати</li></ul> <b>Индивидуална работа</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Евалуација на научна литература</li><li>– Семинари со презентации</li><li>– Изведување на анализи</li><li>– Консултации</li></ul> Резултати од учењето<br>Студентите ќе стекнат интегрирано знаење за хистоморфологијата и молекуларната класификација на неоплазмите, како и за современите методи применливи во нивната дијагностика и прогноза. Ќе развијат практични вештини за примена и интерпретација на морфолошки и молекуларни техники (хистолошки, имунохистохемиски, FISH, PCR, секвенционирање), со способност критички да ги евалуираат резултатите и да ги применат во клиничка и истражувачка пракса, вклучително и во предиктивно тестирање за таргетирана терапија. |                                                                     |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: <ul style="list-style-type: none"><li>- Интерактивни предавања</li><li>- Семинари и работилници</li><li>- Лабораториска работа</li><li>- Индивидуални и групни практични задачи</li><li>- Самостојна подготовка и презентација на проект</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                      | 30             |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                             | 30             |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                           | 30             |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                              | 30             |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 15-25          |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 27-45          |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     | 18-30          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A) |



|     |                                             |                         |                                                                                                                         |                                                                         |                                 |           |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------|
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                         |                                 |           |
| 22. | Литература                                  |                         |                                                                                                                         |                                                                         |                                 |           |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                                         |                                                                         |                                 |           |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                  | Издавач                         | Година    |
|     |                                             | 1.                      | Fletcher CDM. (Editors)                                                                                                 | Diagnostic Histopathology of Tumors: 2 Volume set (4 <sup>th</sup> Ed.) | Churchill Livingstone           | 2013      |
|     |                                             | 2.                      | Various authors                                                                                                         | WHO Classification of tumors – blue book series                         | IARC                            | 2015-2020 |
|     |                                             | 3.                      | Миклос ДА, Фрејер ГА, Кроти ДА                                                                                          | Наука за ДНК: прв курс. Превод на делото: DNA Science: a first course   | Арс Ламина доо                  | 2011      |
|     |                                             | 4.                      | Dickersin GR.                                                                                                           | Diagnostic electron microscopy                                          | Springer-Verlag New York, Inc.  | 2000      |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                                                                         |                                                                         |                                 |           |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                  | Издавач                         | Година    |
|     |                                             | 1.                      | Dabbs DJ (Editor)                                                                                                       | Diagnostic immunohistochemistry                                         | Saunders Elsevier, Philadelphia | 2010      |

### Изборни предмети од студиската програма за стекнување напредни знаења (Листа 2)\*

\*Студентот избира три од понудените предмети за стекнување напредни знаења, при што еден од понудените предмети е дел од задолжителните активности во делот академска обука во I-виот семестар, додека два од изборните предмети се дел од задолжителните активности во делот академска обука во II-риот семестар.

### Листа 2. Изборни предмети

| Ред. бр. | Предмет                                                               | Наставници                                                                                                  | ЕКТС кредити |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|          | <b>Интерна медицина</b>                                               |                                                                                                             |              |
| 1        | Молекуларни, клеточни и системски детерминанти на срцева аритмогенеза | Проф. д-р Лидија Попоска                                                                                    | 6            |
| 2        | Кардиоваскуларен ултразвук                                            | Проф. д-р Елизабета Србиновска Костовска - одговорен наставник,<br>Проф. д-р Маријан Бошевски               | 6            |
| 3        | Новини во интервентната кардиологија                                  | Проф. д-р Сашко Кедев - одговорен наставник,<br>Проф. д-р Јорго Костов, Доц. д-р Билјана Зафировска Талеска | 6            |
| 4        | Хронична срцева слабост                                               | Науч. сов. д-р Борјанка Танева - одговорен наставник,<br>Проф. д-р Антонио Георгиев                         | 6            |
| 5        | Левокоморна дисфункција и срцева слабост                              | Проф. д-р Силвана Јованова                                                                                  | 6            |
| 6        | Инвазивни дијагностички процедури: IVUS, OCT и FFR                    | Проф. д-р Христо Пејков - одговорен наставник,<br>Проф. д-р Оливер Калпак                                   | 6            |

|    |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 7  | Болести на перикард и перикардна пункција                                                                      | Проф. д-р Оливер Калпак - одговорен наставник,<br>Проф. д-р Антонио Георгиев                                                                                                                                                                                                                                 | 6 |
| 8  | Биомаркери во кардиоваскуларна дијагностика                                                                    | Проф. д-р Марија Вавлукис - одговорен наставник,<br>Проф. д-р Лидија Попоска                                                                                                                                                                                                                                 | 6 |
| 9  | Ехокардиографија - проценка на систолна и дијастолна функција со употреба на напредни техники                  | Проф. д-р Љубица Георгиевска-Исмаил                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6 |
| 10 | Примена на ендоскопски ултразвук во современата дијагностика на заболувањата на панкреасот и билијарниот тракт | Науч.сор. д-р Емилија Николовска<br>Трпчевска                                                                                                                                                                                                                                                                | 6 |
| 11 | Хронични и акутни гастроинтестинални состојби во бременост: водичи за клиничка пракса                          | Науч.сор. д-р Емилија Николовска<br>Трпчевска                                                                                                                                                                                                                                                                | 6 |
| 12 | Клиничка прехрана во гастро-ентеро-хепатологијата                                                              | Проф. д-р Калина Гривчева Старделова                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6 |
| 13 | Карциногени во животната средина и ризик за рак на црниот дроб кај луѓето                                      | Проф. д-р Дафина Николова                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 |
| 14 | Прогностички молекуларни маркери кај карциноми на гастроинтестинален тракт                                     | Проф. д-р Дафина Николова                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 |
| 15 | Хронични вирусни хепатити В, С и D                                                                             | Проф. д-р Бети Тодоровска                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 |
| 16 | Хепатоцелуларен карцином – важноста на скрининг програмата за негова рана детекција                            | Проф. д-р Бети Тодоровска                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 |
| 17 | Трансплантација на црниот дроб – преоперативен и постоперативен менаџмент                                      | Проф. д-р Бети Тодоровска                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 |
| 18 | Тромбоза на порталната вена                                                                                    | Проф. д-р Бети Тодоровска                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 |
| 19 | Декомпензирана црнодробна цироза со нејзините најчести компликации                                             | Проф. д-р Бети Тодоровска                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 |
| 20 | Абдоминална ултрасонографија                                                                                   | Проф. д-р Розалинда Попова Јовановска                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6 |
| 21 | Примарни тумори на црниот дроб, дијагностички и прогностично-терапевтски алгоритми                             | Проф. д-р Розалинда Попова Јовановска                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6 |
| 22 | Хематологија                                                                                                   | Проф. д-р Соња Генадиева Ставриќ – одговорен наставник<br>Проф. д-р Ирина Пановска Ставридис,<br>Проф. д-р Злате Стојаноски, Проф. д-р Александра Пивкова Велјановска, Проф. д-р Сања Трајкова, Проф. д-р Светлана Крстевска Балканов, Науч.сор. д-р Лазар Чадиевски, Науч сор. д-р Марија Попова Лабачевска | 6 |
| 23 | Проточна цитометрија: основни принципи и клиничка примена                                                      | Проф. д-р Ирина Пановска Ставридис – одговорен наставник<br>Проф. д-р Сања Трајкова                                                                                                                                                                                                                          | 6 |
| 24 | Таргет терапија кај лимфопрлиферативни заболувања                                                              | Проф. д-р Соња Генадиева Ставриќ - одговорен наставник<br>Проф. д-р Злате Стојаноски, Науч. сор. д-р Марија Попова Лабачевска                                                                                                                                                                                | 6 |
| 25 | Геријатриска медицина во хематологија                                                                          | Вонр. проф. д-р Сања Трајкова - одговорен наставник                                                                                                                                                                                                                                                          | 6 |

|                    |                                                                                |                                                                                                                                 |   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                    |                                                                                | Вонр. проф. д-р Светлана Крстевска Балканов                                                                                     |   |
| 26                 | Хематологија-хематолошка онкологија                                            | Проф. д-р Злате Стојаноски -одговорен наставник<br>Проф. д-р Соња Генадиева Ставриќ, Науч сор. д-р Марија Попова Лабачевска     | 6 |
| 27                 | Современа нефармаколошка и фармаколошка терапија на тип 2 дијабетес            | Проф. д-р Татјана Миленковиќ                                                                                                    | 6 |
| 28                 | Компликации кај дијабетесот                                                    | Проф. д-р Искра Битоска Милева - одговорен наставник)<br>Проф. д-р Саша Јовановска-Мишевска                                     | 6 |
| 29                 | Клиничка слика и терапија кај тироидните заболувања                            | Проф. д-р Искра Битоска Милева                                                                                                  | 6 |
| 30                 | Обезност и асоцираност со други заболувања                                     | Проф. д-р Ирфан Ахмети                                                                                                          | 6 |
| 31                 | Болести на хипофизата                                                          | Проф. д-р Саша Јовановска Мишевска - одговорен наставник-<br>Проф. д-р Искра Битоска Милева                                     | 6 |
| 32                 | Ендокринолошки дисфункции во бременост                                         | Проф. д-р Саша Јовановска-Мишевска - одговорен наставник Проф. д-р Искра Битоска Милева                                         | 6 |
| 33                 | Хормонски активни тумори на надбубрежните жлезди                               | Проф. д-р Саша Јовановска-Мишевска - одговорен наставник<br>Проф. д-р Искра Битоска Милева                                      | 6 |
| 34                 | Инхалаторни токсини и акутна белодробна повреда                                | Проф. д-р Жанина Переска                                                                                                        | 6 |
| 35                 | Средства кои предизвикуваат зависност                                          | Проф. д-р Даниела Чапароска                                                                                                     | 6 |
| 36                 | Труења со лекови                                                               | Проф. д-р Даниела Чапароска                                                                                                     | 6 |
| 37                 | Злоупотреба на медикаменти и стимуланси во спортот                             | Проф. д-р Даниела Чапароска                                                                                                     | 6 |
| 38                 | Алергологија                                                                   | Проф. д-р Дејан Докиќ-одговорен наставник<br>Проф. д-р Деска Димитриевска, Доц. Д-р Марија Здравеска, Доц. Д-р Ирина Ангеловска | 6 |
| <b>Педијатрија</b> |                                                                                |                                                                                                                                 |   |
| 39                 | Неонатални инфекции – патофизиологија, дијагноза и современ терапевски пристап | Проф. д-р Николина Здравеска                                                                                                    | 6 |
| 40                 | Неонатална ендокринологија                                                     | Проф. д-р Николина Здравеска                                                                                                    | 6 |
| 41                 | Генетски и клинички аспекти на тироидни заболувања во детска возраст           | Проф. д-р Николина Здравеска - одговорен наставник-<br>Науч. сов. д-р Виолета Анастасовска                                      | 6 |
| 42                 | Кардиопулмонална ресусцитација                                                 | Проф. д-р Христина Манџковска                                                                                                   | 6 |
| 43                 | Современ пристап и третман на цистичната фиброза                               | Проф. д-р Стојка Нацева-Фуштиќ                                                                                                  | 6 |
| 44                 | Хидро-електролитни и ацидобазни нарушувања во детската возраст                 | Проф. д-р Стојка Нацева-Фуштиќ                                                                                                  | 6 |
| 45                 | Генетика на канцер                                                             | Проф. д-р Светлана Кочева                                                                                                       | 6 |
| 46                 | Исхрана на здраво и болно дете                                                 | Проф. д-р Соња Бојациева                                                                                                        | 6 |
| 47                 | Гастроезофагеална рефлуксна болест во детска возраст                           | Проф. д-р Ацо Костовски                                                                                                         | 6 |
| 48                 | Педијатриска хепатологија                                                      | Проф. д-р Ацо Костовски                                                                                                         | 6 |
| 49                 | Витамин Д и респираторно здравје                                               | Проф. д-р Татјана Јаковска                                                                                                      | 6 |

|                      |                                                                                                                                 |                                                |   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---|
| 50                   | Атописки дерматит кај деца                                                                                                      | Проф. д-р Татјана Јаковска                     | 6 |
| 51                   | Коскена болест кај цистична фиброза                                                                                             | Проф. д-р Татјана Јаковска                     | 6 |
| 52                   | Алергија на храна кај деца                                                                                                      | Проф. д-р Татјана Јаковска                     | 6 |
| 53                   | Туберкулоза во детска возраст                                                                                                   | Проф. д-р Катерина Бошковска                   | 6 |
| 54                   | Срцеви аритмии во детска возраст                                                                                                | Проф. д-р Констандина Кузеска Манева           | 6 |
| <b>Инфектологија</b> |                                                                                                                                 |                                                |   |
| 55                   | Тешка вонболнички стекната пневмонија и АРДС                                                                                    | Науч. сор. д-р Катерина Спасовска              | 6 |
| 56                   | Современи пристапи во дијагноза и терапија на хепатални заболувања од инфективна генеза                                         | Проф. д-р Марија Димзова                       | 6 |
| 57                   | Сепса и септичен шок                                                                                                            | Проф. д-р Крсто Гроздановски                   | 6 |
| 58                   | Акутни бактериски менингитиси                                                                                                   | Проф. д-р Марија Цветановска                   | 6 |
| 59                   | Тешки акутни респираторни инфекции                                                                                              | Проф. д-р Марија Цветановска                   | 6 |
| 60                   | Плеврални изливи од инфективна етиологија (парапневмонични изливи)                                                              | Виш науч. сор. д-р Сања Петрушевска Маринковиќ | 6 |
| <b>Неврологија</b>   |                                                                                                                                 |                                                |   |
| 61                   | Невроимунологија                                                                                                                | Проф. д-р Николина Тановска                    | 6 |
| 62                   | Основи на невронаука                                                                                                            | Проф. д-р Анита Арсовска                       | 6 |
| 63                   | Цереброваскуларни болести- етиологија, патофизиологија, фактори на ризик, поделба, современа дијагностика, третман и превенција | Проф. д-р Анита Арсовска                       | 6 |
| 64                   | Ургентни состојби во неврологијата                                                                                              | Проф. д-р Анита Арсовска                       | 6 |
| 65                   | Каротидна артериска болест                                                                                                      | Науч. сор. д-р Татјана Делева-Стошевска        | 6 |
| 66                   | Електроенцефалографија                                                                                                          | Проф д-р Гордана Китева-Тренчевска             | 6 |
| 67                   | Неврофизиологија                                                                                                                | Проф д-р Гордана Китева-Тренчевска             | 6 |
| 68                   | Епилептологија                                                                                                                  | Проф д-р Гордана Китева-Тренчевска             | 6 |
| 69                   | Акутен исхемичен цереброваскуларен инсулт-современ терапевтски менаџмент                                                        | Проф. д-р Наталија Долненец Банева             | 6 |
| 70                   | Цереброваскуларен инсулт-дијагностички и терапевтски принципи                                                                   | Проф. д-р Наталија Долненец Банева             | 6 |
| <b>Психијатрија</b>  |                                                                                                                                 |                                                |   |
| 71                   | Анксиозни растројства                                                                                                           | Проф. д-р Димитар Боневски                     | 6 |
| 72                   | Социјална психијатрија                                                                                                          | Проф. д-р Димитар Боневски                     | 6 |
| 73                   | Растројства на спиење и третман на несоница                                                                                     | Проф. д-р Ненси Манушева                       | 6 |
| 74                   | Истражување со вклучување на јавноста                                                                                           | Проф. д-р Лилјана Игњатова                     | 6 |
| 75                   | Нови психоактивни супстанции                                                                                                    | Проф. д-р Лилјана Игњатова                     | 6 |
| 76                   | Зависничко однесување и проблематична употреба на интернет                                                                      | Проф. д-р Лилјана Игњатова                     | 6 |
| 77                   | Затворско здравје                                                                                                               | Проф. д-р Лилјана Игњатова                     | 6 |
| 78                   | Растројства предизвикани од употреба на психоактивни супстанции                                                                 | Проф. д-р Лилјана Игњатова                     | 6 |
| 79                   | Детска и адолесцентна психологија и психијатрија                                                                                | Проф. д-р Стојан Бајрактаров                   | 6 |
| 80                   | Психофармакотерапија                                                                                                            | Проф. д-р Зоја Бабинкостова                    | 6 |
| 81                   | Психобиологија                                                                                                                  | Проф. д-р Зоја Бабинкостова                    | 6 |
| <b>Радиологија</b>   |                                                                                                                                 |                                                |   |
| 82                   | Тораковаскуларна дијагностичка и интервентна радиологија                                                                        | Доц. д-р Соња Николова                         | 6 |
| 83                   | Дигитални радиолошки методи за дијагностика на малигни тумори на горен уринарен тракт                                           | Проф. д-р Елизабета Стојовска Јовановска       | 6 |

|                                    |                                                                                                                               |                                                                                                                                      |   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 84                                 | Компјутерска томографија и магнетна резонанца во дијагностика на малигни тумори на мочен меур                                 | Проф. д-р Елизабета Стојовска<br>Јовановска                                                                                          | 6 |
| 85                                 | Мултидисциплинарен пристап за дијагностика на секундарни депозити во хепар                                                    | Проф. д-р Елизабета Стојовска<br>Јовановска                                                                                          | 6 |
| 86                                 | Галактографија                                                                                                                | Проф. д-р Маја Јакимовска Димитровска                                                                                                | 6 |
| 87                                 | Мамографија                                                                                                                   | Проф. д-р Маја Јакимовска Димитровска                                                                                                | 6 |
| 88                                 | Хистеросалпингографија                                                                                                        | Проф. д-р Маја Јакимовска Димитровска                                                                                                | 6 |
| 89                                 | Мускулоскелетна дијагностика на спортски трауми со компарација на имиџинг методите                                            | Доц. д-р Смиљана Бундовска-Коцев                                                                                                     | 6 |
| 90                                 | Минимално инвазивен третман на долногрбна болка                                                                               | Доц. д-р Димитар Вељановски                                                                                                          | 6 |
| 91                                 | Напредни имиџинг техники во неврорадиологија                                                                                  | Проф. д-р Аце Додевски - одговорен наставник<br>Доц. д-р Димитар Велјановски                                                         | 6 |
| 92                                 | Имиџинг методи во дијагностика на глава и врат                                                                                | Проф. д-р Аце Додевски -одговорен наставник<br>Проф. д-р Елизабета Стојовска<br>Јовановска, Проф. д-р Маја Јакимовска<br>Димитровска | 6 |
| <b>Онкологија со радиотерапија</b> |                                                                                                                               |                                                                                                                                      |   |
| 93                                 | Контактна брахитерапија со висока брзина на доза во третман на суперфицијален не-меланомски карцином на кожа                  | Вонр. проф. д-р Виолета Клисаровска – одговорен наставник<br>Вонр. проф. д-р Игор Стојковски                                         | 6 |
| 94                                 | Скрининг програма за цервикален карцином: корелација со инциденца и морталитет                                                | Вонр. проф. д-р Виолета Клисаровска                                                                                                  | 6 |
| 95                                 | Стереотактична радиотерапија и радиохирургија                                                                                 | Вонр. проф. д-р Игор Стојковски – одговорен наставник<br>Вонр. проф. д-р Виолета Клисаровска                                         | 6 |
| 96                                 | Принципи на конзервативно лекување (радиотерапија, хемотерапија, имунотерапија и целна терапија) кај карцином на бели дробови | Проф. д-р Снежана Смичкоска                                                                                                          | 6 |
| 97                                 | Принципи на конзервативно лекување (радиотерапија, хемотерапија, имунотерапија и целна терапија) кај карцином на дојка        | Проф. д-р Снежана Смичкоска                                                                                                          | 6 |
| <b>Хирургија</b>                   |                                                                                                                               |                                                                                                                                      |   |
| 98                                 | Хируршка анатомија на абдомен, ретроперитонеум и карлица                                                                      | Проф. д-р Никола Јанкуловски                                                                                                         | 6 |
| 99                                 | Лапароскопија во дигестивната хирургија                                                                                       | Проф. д-р Никола Јанкуловски                                                                                                         | 6 |
| 100                                | Карцином на ректум                                                                                                            | Проф. д-р Никола Јанкуловски                                                                                                         | 6 |
| 101                                | Псевдоартрози на долгите коски                                                                                                | Проф. д-р Симон Трпески<br>Доц. д-р Марко Спасов                                                                                     | 6 |
| 102                                | Повреди на 'рбетниот столб                                                                                                    | Проф. д-р Симон Трпески<br>Доц. д-р Марко Спасов                                                                                     | 6 |
| 103                                | Детска хирургија – Педијатриска урологија                                                                                     | Проф. д-р Шабан Мемети                                                                                                               | 6 |
| 104                                | Примарна реконструкција на дојка кај карцином на дојка                                                                        | Проф. д-р Борислав Кондов                                                                                                            | 6 |

|     |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 105 | Заболувања на дојката                                                                                                | Проф. д-р Горан Кондов – одговорен наставник,<br>Проф. д-р Борислав Кондов                                                                                                                                                                | 6  |
|     | <b>Аанестезиологија со реанимација</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                           |    |
| 106 | Стрес одговор и анестезија кај хируршки пациенти                                                                     | Проф. д-р Марија Јовановски-Срцева                                                                                                                                                                                                        | 6  |
| 107 | Анестезија при оперции на белиот дроб – физиолошки и пректични аспекти при вентилацијата на еден бел дроб            | Проф. д-р Марија Јовановски-Срцева                                                                                                                                                                                                        | 6  |
| 108 | Дијагноза на мозочна смрт, одржување на донор, менаџмент на органска трансплантација – медицински и хируршки аспекти | Проф. д-р. Мирјана Шошолчева - одговорен наставник<br>Проф. д-р. Андријан Карталов, Проф. д-р. Билјана Кузмановска, Проф. д-р Светозар Антовиќ, Науч. сор. д-р Александра Гавриловска Брзанов                                             | 6  |
| 109 | Периоперативен менаџмент на пациенти за големи хируршки интервенции                                                  | Проф др. Мирјана Шошолчева - одговорен наставник<br>Доц. д-р Дафина Карацова, Проф д-р Андријан Карталов, Проф. д-р Билјана Кузмановска, Проф. д-р Светозар Антовиќ, Доц д-р Дафина Карацова, Науч.сор д-р Александра Гавриловска Брзанов | 6  |
| 110 | Механичка вентилација кај критични болни - современ пристап                                                          | Проф др. Мирјана Шошолчева - одговорен наставник-<br>Проф д-р Андријан Карталов, Проф. д-р Билјана Кузмановска, Доц. д-р Дафина Карацова, Науч.сор д-р Александра Гавриловска Брзанов                                                     | 6, |
| 111 | Нутриција во единиците за интензивно лекување                                                                        | Проф др. Мирјана Шошолчева - одговорен наставник<br>Проф д-р Андријан Карталов, Проф. д-р Билјана Кузмановска, Доц. д-р Дафина Карацова, Науч.сор д-р Александра Гавриловска Брзанов                                                      | 6  |
| 112 | Примена на ултразвучна техника при изведување на периферни блокови                                                   | Проф. д-р Андријан Карталов                                                                                                                                                                                                               | 6  |
| 113 | Седација во единиците за интензивно лекување                                                                         | Проф. д-р Андријан Карталов                                                                                                                                                                                                               | 6  |
| 114 | Мониторинг во анестезија                                                                                             | Проф. д-р Билјана Кузмановска                                                                                                                                                                                                             | 6  |
| 115 | Фармакологија во анестезија                                                                                          | Проф. д-р Билјана Кузмановска                                                                                                                                                                                                             | 6  |
| 116 | Вештачка интелигенција во медицина                                                                                   | Науч. сор. д-р Весна Дурнев                                                                                                                                                                                                               | 6  |
| 117 | Анестезија и интензивно лекување во неврохирургија                                                                   | Науч. сор. д-р Весна Дурнев                                                                                                                                                                                                               | 6  |
| 118 | Регионална анестезија                                                                                                | Проф. д-р Јасминка Нанчева                                                                                                                                                                                                                | 6  |
| 119 | Педијатриска регионална анестезија                                                                                   | Проф. д-р Јасминка Нанчева                                                                                                                                                                                                                | 6  |
| 120 | AIRWAY – дишен пат                                                                                                   | Проф. д-р Билјана Ширгоска                                                                                                                                                                                                                | 6  |
| 121 | Невроаксијална аналгезија и анестезија во акушерството                                                               | Проф. д-р Атанас Сивевски                                                                                                                                                                                                                 | 6  |
|     | <b>Ортопедија</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                           |    |
| 122 | Церебрална парализа                                                                                                  | Проф. д-р Зоран Божиновски                                                                                                                                                                                                                | 6  |
| 123 | Повреди на колено                                                                                                    | Проф. д-р Роза Цолева Толевска - одговорен наставник<br>Проф. д-р Даниела Георгиева                                                                                                                                                       | 6  |

|                                       |                                                                                                                                                          |                                                                                     |   |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 124                                   | Болести на стапало                                                                                                                                       | Проф. д-р Роза Џолева Толевска - одговорен наставник<br>Проф. д-р Даниела Георгиева | 6 |
| 125                                   | Ултрасонографија на мускулоскелетен систем                                                                                                               | Проф. д-р Даниела Георгиева -одговорен наставник<br>Проф. д-р Роза Џолева Толевска  | 6 |
| 126                                   | Ортопедски болести на шаката                                                                                                                             | Проф. д-р Марта Фотева                                                              | 6 |
| 127                                   | Хондродегенеративни заболувања на локомоторен апарат                                                                                                     | Доц. д-р Александар Савески                                                         | 6 |
| <b>Гинекологија и акушерство</b>      |                                                                                                                                                          |                                                                                     |   |
| 128                                   | Урогенитални фистули                                                                                                                                     | Проф. д-р Валентина Тофилоска                                                       | 6 |
| 129                                   | Интервентни постапки во перинатологијата                                                                                                                 | Доц. д-р Габриела Бушиноска Иванова                                                 | 6 |
| 130                                   | Хипертензивни заболувања во бременост                                                                                                                    | Проф. д-р Иво Каев                                                                  | 6 |
| 131                                   | Колпоскопија и преканцерози на грлото на матката                                                                                                         | Проф. д-р Горан Димитров                                                            | 6 |
| 132                                   | Цервикален карцином                                                                                                                                      | Проф. д-р Горан Димитров                                                            | 6 |
| 133                                   | Пренатална дијагностика и фетална терапија                                                                                                               | Проф. д-р Елена Џикова                                                              | 6 |
| 134                                   | Високоризична бременост                                                                                                                                  | Проф. д-р Елена Џикова                                                              | 6 |
| 135                                   | Рана детекција и превенција на карциномот на грлото на матката                                                                                           | Проф. д-р Драге Дабески                                                             | 6 |
| 136                                   | Уринарна инконтиненција кај жени                                                                                                                         | Проф. д-р Драге Дабески                                                             | 6 |
| 137                                   | Перинатологија                                                                                                                                           | Доц. д-р Маја Пејковска Илиева                                                      | 6 |
| 138                                   | Ултразвучна дијагностика на постелката                                                                                                                   | Проф. д-р Игор Самарциски                                                           | 6 |
| 139                                   | Ултразвучна дијагностика во акушерството                                                                                                                 | Проф. д-р Слаѓана Симеонова Крстевска                                               | 6 |
| <b>Оториноларингологија</b>           |                                                                                                                                                          |                                                                                     |   |
| 140                                   | Ринологија                                                                                                                                               | Проф. д-р Јане Нетковски                                                            | 6 |
| <b>Офталмологија</b>                  |                                                                                                                                                          |                                                                                     |   |
| 141                                   | Страбизам                                                                                                                                                | Проф. д-р Емилија Гошевска Даштевска                                                | 6 |
| 142                                   | Слаб вид                                                                                                                                                 | Проф. д-р Емилија Гошевска Даштевска                                                | 6 |
| 143                                   | Глауком                                                                                                                                                  | Проф. д-р Весна Димовска Јорданова                                                  | 6 |
| 144                                   | Дијабетична ретинопатија                                                                                                                                 | Проф. д-р Весна Димовска Јорданова                                                  | 6 |
| <b>Биохемија и клиничка биохемија</b> |                                                                                                                                                          |                                                                                     |   |
| 145                                   | Липопротеински субкласи и атеросклероза                                                                                                                  | Проф. д-р Соња Топузовска                                                           | 6 |
| 146                                   | Масно ткиво во физиолошки и патолошки состојби                                                                                                           | Проф. д-р Катерина Тошеска-Трајковска                                               | 6 |
| <b>Анатомија</b>                      |                                                                                                                                                          |                                                                                     |   |
| 147                                   | Анатомија на мозочни крвни садови                                                                                                                        | Проф. д-р Аце Додевски                                                              | 6 |
| 148                                   | Анатомија на хепатобилијарен систем                                                                                                                      | Проф. д-р Аце Додевски                                                              | 6 |
| 149                                   | Антропометриски метод во евалуација на телесна конституција                                                                                              | Науч сор д-р Билјана Бојациева Стојаноска                                           | 6 |
| 150                                   | Анатомски варијации во назоетмоидалното подрачје                                                                                                         | Науч сор д-р Билјана Бојациева Стојаноска                                           | 6 |
| 151                                   | Квалитативно и квантитативно испитување на антропометриски параметри со анализа на мапирање на податоци со самоорганизирани мапи кај детската популација | Вонр. проф. д-р Билјана Трпковска                                                   | 6 |
| 152                                   | Антропометриски параметри и индекси за процена на растот и нутритивниот статус кај детската популација                                                   | Проф. д-р Биљана Зафирова                                                           | 6 |



|     |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 153 | Клиничка и функционална анатомија на пелвис и перинеум                                                   | Проф. д-р Биљана Зафирова                                                                                                                                                                                                                              | 6 |
| 154 | Шака, стапало и прсти: запознавање со дерматоглифи                                                       | Проф. д-р Елизабета Чадиковска                                                                                                                                                                                                                         | 6 |
| 155 | Клиничка и функционална анатомија на 'рбетниот столб                                                     | Проф. д-р Ники Матвеева                                                                                                                                                                                                                                | 6 |
| 156 | Функционална анатомија и биомеханика на локомоторен систем                                               | Проф. д-р Ники Матвеева                                                                                                                                                                                                                                | 6 |
| 157 | Анатомски варијации на срце                                                                              | Проф. д-р Јулија Живадиновиќ Богдановска                                                                                                                                                                                                               | 6 |
| 158 | Анатомски варијации на аортниот лак                                                                      | Проф. д-р Јулија Живадиновиќ Богдановска                                                                                                                                                                                                               | 6 |
| 159 | Анатомија на неврен систем                                                                               | Проф. д-р Јулија Живадиновиќ Богдановска                                                                                                                                                                                                               | 6 |
|     | <b>Физиологија</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
| 160 | Електрофизиолошки методи во медицинските истражувања                                                     | Проф. д-р Сања Манчевска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Јасмина Плунцевик<br>Глигороска                                                                                                                                                            | 6 |
|     | <b>Микробиологија со паразитологија</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
| 161 | Микробиолошки аспекти на инфекции на рани                                                                | Проф. д-р Ана Кафтанчиева                                                                                                                                                                                                                              | 6 |
| 162 | Процес и методологија на рецензирање на научен труд                                                      | Науч. сор. д-р Марко Костовски – одговорен наставник,<br>Виш науч. сор. д-р Лилјана Лабачевска<br>Ѓатовска                                                                                                                                             | 6 |
|     | <b>Патологија</b>                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
| 163 | Канцерски матични клетки – модели и концепти                                                             | Проф. д-р Гордана Петрушевска - одговорен наставник<br>Проф. д-р Славица Костадинова<br>Куновска, Проф. д-р Рубенс Јовановиќ,<br>Виш науч. сор. д-р фарм. Александар<br>Ефтимов, Доц. д-р Селим Комина                                                 | 6 |
| 164 | Молекуларни и имуно-профили како основа за морфолошка класификација на малигните заболувања              | Проф. д-р Гордана Петрушевска - одговорен наставник<br>Проф. д-р Славица Костадинова<br>Куновска, Проф. д-р Рубенс Јовановиќ,<br>Проф. д-р Магдалена Богдановска – Тодоровска<br>Виш науч. сор. д-р фарм. Александар<br>Ефтимов, Доц. д-р Селим Комина | 6 |
| 165 | Современи аспекти во дијагностика, молекуларна патологија и персонализирана терапија кај тумори на дојка | Проф. д-р Магдалена Богдановска – Тодоровска                                                                                                                                                                                                           | 6 |
| 166 | Тумори на црн дроб – молекуларна патологија, дијагностика и истражувања                                  | Проф. д-р Магдалена Богдановска – Тодоровска                                                                                                                                                                                                           | 6 |
| 167 | Морфолошки и молекуларни карактеристики на тумори на белите дробови                                      | Проф. д-р Магдалена Богдановска – Тодоровска                                                                                                                                                                                                           | 6 |
| 168 | Молекуларна онкопатологија со основи на експериментална генска терапија                                  | Проф. д-р Рубенс Јовановиќ                                                                                                                                                                                                                             | 6 |
| 169 | Биоинформатички методи за анализа во молекуларна патологија                                              | Виш науч. сор. д-р фарм. Александар<br>Ефтимов                                                                                                                                                                                                         | 6 |
|     | <b>Патолошка физиологија</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |   |



|     |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
|-----|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 170 | Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција                | Доц. д-р Анамарија Јанкуловска - одговорен наставник,<br>Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева, Проф. д-р Венјамин Мајсторов, Проф. д-р Ана Угринска, Проф. д-р Синиша Стојаноски, доц. Д-р Невена Маневска, доц. д-р Тања Маказлиева, Науч. сов. д-р б.н. Тони Трипуновски Науч. сов. д-р фарм. Соња Кузмановска   | 6 |
| 171 | Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники | Проф. д-р Синиша Стојаноски - одговорен наставник<br>Доц. д-р Анамарија Јанкуловска, Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева, Проф. д-р Венјамин Мајсторов, Проф. д-р Ана Угринска, Доц. д-р Невена Маневска, Доц. д-р Тања Маказлиева, Науч. сов. д-р б.н. Тони Трипуновски, Науч. сов. д-р фарм. Соња Кузмановска   | 6 |
| 172 | Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија        | Проф. д-р Синиша Стојаноски - одговорен наставник<br>Доц. д-р Анамарија Јанкуловска, Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева, Проф. д-р Венјамин Мајсторов, Проф. д-р Ана Угринска, Доц. д-р Невена Маневска, Доц. д-р Тања Маказлиева, Науч. сов. д-р б.н. Тони Трипуновски, Науч. сов. д-р фарм. Соња Кузмановска   | 6 |
| 173 | Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори        | Доц. д-р Невена Маневска – одговорен наставник<br>Проф. д-р Синиша Стојаноски, Доц. д-р Анамарија Јанкуловска, Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева, Проф. д-р Венјамин Мајсторов, Проф. д-р Ана Угринска, Доц. д-р Тања Маказлиева, Науч. сов. д-р б.н. Тони Трипуновски, Науч. сов. д-р фарм. Соња Кузмановска   | 6 |
| 174 | Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи    | Доц. д-р Невена Маневска – одговорен наставник<br>Проф. д-р Синиша Стојаноски, Доц. д-р Анамарија Јанкуловска, Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева, Проф. д-р Венјамин Мајсторов, Проф. д-р Ана Угринска, Доц. д-р Тања Маказлиева, Науч. сов. д-р б.н. Тони Трипуновски, Науч. сов. д-р фарм. Соња Кузмановска   | 6 |
| 175 | Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција           | Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева – одговорен наставник<br>Доц. д-р Невена Маневска<br>Проф. д-р Синиша Стојаноски, Доц. д-р Анамарија Јанкуловска, Проф. д-р Венјамин Мајсторов, Проф. д-р Ана Угринска, Доц. д-р Тања Маказлиева, Науч. сов. д-р б.н. Тони Трипуновски, Науч. сов. д-р фарм. Соња Кузмановска | 6 |
| 176 | Терапија со радиоизотопи                                        | Проф. д-р Венјамин Мајсторов – одговорен наставник                                                                                                                                                                                                                                                          | 6 |

|                                       |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                       |                                                                                | Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева<br>Доц. д-р Невена Маневска<br>Проф. д-р Синиша Стојаноски, Доц. д-р Анамарија Јанкуловска, Проф. д-р Ана Угринска, Доц. д-р Тања Маказлиева, Науч. сов. д-р б.н. Тони Трипуновски, Науч. сов. д-р фарм. Соња Кузмановска                                                   |   |
| 177                                   | Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендегени етиопатогенетски фактори     | Проф. д-р Венјамин Мајсторов – одговорен наставник<br>Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева, Доц. д-р Невена Маневска, Проф. д-р Синиша Стојаноски, Доц. д-р Анамарија Јанкуловска, Проф. д-р Ана Угринска, Доц. д-р Тања Маказлиева, Науч. сов. д-р б.н. Тони Трипуновски, Науч. сов. д-р фарм. Соња Кузмановска | 6 |
| 178                                   | Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи        | Доц. д-р Тања Маказлиева – одговорен наставник<br>Проф. д-р Венјамин Мајсторов, Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева, Доц. д-р Невена Маневска, Проф. д-р Синиша Стојаноски, Доц. д-р Анамарија Јанкуловска, Проф. д-р Ана Угринска, Науч. сов. д-р б.н. Тони Трипуновски, Науч. сов. д-р фарм. Соња Кузмановска | 6 |
| <b>Фармакологија со токсикологија</b> |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |
| 179                                   | Значење на фармакогенетското типизирање                                        | Проф. д-р Круме Јаковски                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6 |
| 180                                   | Менаџмент во здравството и фармацијата                                         | Науч. сов. д-р екон. Игор Кикерков (одговорен наставник)<br>Науч. сов. д-р х.н. Драгица Зенделовска<br>Науч. сов. д-р фарм. Марија Петрушевска<br>Науч. сов. д-р Емилија Атанасовска<br>Виш науч. сор. д-р Калина Ѓорѓиевска                                                                              | 6 |
| 181                                   | Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија                           | Науч. сов. д-р х.н. Драгица Зенделовска - одговорен наставник<br>Науч. сов. д-р фарм. Марија Петрушевска, Науч. сов. д-р Емилија Атанасовска, Науч. сов. д-р екон. Игор Кикерков, Виш науч. сор. д-р Калина Ѓорѓиевска                                                                                    | 6 |
| 182                                   | Терапевтско следење на лекови                                                  | Науч. сов. д-р фарм. Марија Петрушевска - одговорен наставник<br>Науч. сов. д-р х.н. Драгица Зенделовска, Науч. сов. д-р Емилија Атанасовска, Науч. сов. д-р екон. Игор Кикерков, Виш науч. сор. д-р Калина Ѓорѓиевска                                                                                    | 6 |
| <b>Имунологија</b>                    |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |
| 183                                   | Клеточен имунитет                                                              | Проф. д-р Мери Киријас                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 |
| 184                                   | Имунолошки и молекуларни методи при трансплантација на матични клетки и органи | Проф. д-р Мери Киријас                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 |
| 185                                   | Имуногенетски ДНК анализи при трансплантација                                  | Проф. д-р Дејан Трајков - одговорен наставник                                                                                                                                                                                                                                                             | 6 |

|     |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                         |   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|     |                                                                                                                               | Проф. д-р Анита Христова Димчева,<br>Проф. д-р Мери Киријас, Проф. д-р<br>Елена Шукарова Ангеловска, Проф. д-р<br>Александар Петличковски, Науч. сов. д-р<br>Виолета Анастасовска       |   |
| 186 | Медијација во медицината                                                                                                      | Проф. д-р Дејан Трајков - одговорен<br>наставник                                                                                                                                        | 6 |
| 187 | Молекуларно и математичко моделирање<br>во медицината                                                                         | Проф. д-р Дејан Трајков - одговорен<br>наставник,<br>Проф. д-р екон. Љупчо Пејов                                                                                                        | 6 |
| 188 | Методи за испитување на имуниот<br>систем при патолошки состојби                                                              | Проф. д-р Дејан Трајков                                                                                                                                                                 | 6 |
| 189 | Реакции на преосетливост и<br>автоимунитет                                                                                    | Проф. д-р Дејан Трајков                                                                                                                                                                 | 6 |
| 190 | Репродуктивна имунологија                                                                                                     | Проф. д-р Дејан Трајков                                                                                                                                                                 | 6 |
|     | <b>Епидемиологија</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                         |   |
| 191 | Епидемиолошкиот метод во процена на<br>ефикасноста на превенирање на заразни<br>и незаразни болести                           | Проф. д-р Бети Зафирова Ивановска                                                                                                                                                       | 6 |
| 192 | Примена на Епидемиолошките и<br>статистичките методи во решавање на<br>проблемите со кои се соочува<br>Клиничката медицина    | Проф. д-р Бети Зафирова Ивановска                                                                                                                                                       | 6 |
| 193 | Научен труд – од идеја до публикување                                                                                         | Проф. д-р Весна Велиќ Стефановска                                                                                                                                                       | 6 |
| 194 | Медицинските грешки - реалност,<br>соочување, пријавување и превенирање                                                       | Проф. д-р Весна Велиќ Стефановска                                                                                                                                                       | 6 |
| 195 | Епидемиологија на животна средина                                                                                             | Проф. д-р Розалинда Исјановска                                                                                                                                                          | 6 |
| 196 | Дизајн на епидемиолошки студии                                                                                                | Проф. д-р Розалинда Исјановска                                                                                                                                                          | 6 |
| 197 | Примена на Епидемиолошкиот метод во<br>превенција на зоонозите, нивно значење<br>во медицината, екологијата и<br>економијата. | Проф. д-р Ирина Павловска                                                                                                                                                               | 6 |
|     | <b>Социјална медицина</b>                                                                                                     |                                                                                                                                                                                         |   |
| 198 | Културолошки и структурни<br>компетенции на здравствените<br>професионалци                                                    | Проф. д-р Елена Косевска                                                                                                                                                                | 6 |
| 199 | Промоција на здравје и превенција на<br>болести                                                                               | Проф. д-р Елена Косевска                                                                                                                                                                | 6 |
| 200 | Здравствена политика и стратешко<br>планирање - дигитализација и вештачка<br>интелигенција во пракса                          | Проф. д-р Фимка Тозија                                                                                                                                                                  | 6 |
| 201 | Промоција на безбедност и вештачка<br>интелигенција                                                                           | Проф. д-р Фимка Тозија                                                                                                                                                                  | 6 |
|     | <b>Судска медицина</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                         |   |
| 202 | Лекарска пракса и кривична одговорност<br>кај докторите                                                                       | Проф. д-р Александар Станков -<br>одговорен наставник<br>Доц. д-р Горан Павловски, Доц. д-р<br>Наташа Битољану, Доц. д-р Викторија<br>Белакапоска Српанова                              | 6 |
| 203 | Клиничка судска медицина                                                                                                      | Проф. д-р Златко Јаковски -одговорен<br>наставник<br>Проф. д-р Александар Станков, Доц. д-р<br>Горан Павловски, Доц. д-р Наташа<br>Битољану, Доц. д-р Викторија<br>Белакапоска Српанова | 6 |

|     |                                                                          |                                                                                                                                               |   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 204 | Форензична ДНК технологија                                               | Проф. д-р Златко Јаковски -одговорен наставник<br>Проф. д-р Рената Јанкова, Доц. д-р Наташа Битољану, Доц. д-р Викторија Белакапоска Српанова | 6 |
|     | <b>Физикална медицина</b>                                                |                                                                                                                                               |   |
| 205 | Физикални модалитети во лекување на болка                                | Проф. д-р Ериета Николиќ Димитрова                                                                                                            | 6 |
| 206 | Рехабилитација во гинекологија и акушерство                              | Доц. д-р Марија Гоцевска                                                                                                                      | 6 |
| 207 | Физикална терапија и рехабилитација во неврологија                       | Вонр. проф. д-р Валентина Коевска                                                                                                             | 6 |
| 208 | Физикална терапија и рехабилитација во педијатрија                       | Вонр. проф. д-р Цветанка Ѓеракароска Савевска                                                                                                 | 6 |
| 209 | Рехабилитација кај мускулоскелетни нарушувања                            | Проф. д-р Билјана Митревска                                                                                                                   | 6 |
| 210 | Физикална терапија и рехабилитација во ревматологија                     | Доц. д-р Маја Манолева                                                                                                                        | 6 |
|     | <b>Медицина на труд</b>                                                  |                                                                                                                                               |   |
| 211 | Респираторно здравје и аерополутанти од животната и работната средина    | Проф. д-р Јордан Минов                                                                                                                        | 6 |
| 212 | Професионални болести и болести во врска со работата                     | Проф. д-р Јордан Минов                                                                                                                        | 6 |
| 213 | Психосоцијални фактори на работното место                                | Проф. д-р Драган Мијакоски                                                                                                                    | 6 |
| 214 | Професионални малигни неоплазми                                          | Проф. д-р Сашо Столески                                                                                                                       | 6 |
| 215 | Професионална експозиција и детерминанти на здравје                      | Проф. д-р Јованка Карадинска Бислимовска                                                                                                      | 6 |
| 216 | Научен пристап во менаџирањето на професионалните имуноалергиски болести | Проф. д-р Јованка Карадинска Бислимовска                                                                                                      | 6 |
|     | <b>Хумана генетика</b>                                                   |                                                                                                                                               |   |
| 217 | Неонатален скрининг на генетски болести                                  | Науч. сов. д-р Виолета Анастасовска                                                                                                           | 6 |
| 218 | Генетика на конгенитална адренална хиперплазија                          | Науч. сов. д-р Виолета Анастасовска                                                                                                           | 6 |
| 219 | Имуногенетски ДНК анализи                                                | Проф. д-р Александар Петличковски – одговорен наставник<br>Проф. д-р Дејан Трајков                                                            | 6 |
| 220 | Испитување на генетски полиморфизми во медицината                        | Проф. д-р Александар Петличковски – одговорен наставник<br>Проф. д-р Дејан Трајков                                                            | 6 |
| 221 | Генетика и геномика во клиничката медицина                               | Проф. д-р Елена Шукарова -одговорен наставник<br>Проф. д-р Александар Петличковски                                                            | 6 |
| 222 | Современи цитогенетски и молекуларни методи во пренаталната дијагностика | Проф. д-р Елена Шукарова - одговорен наставник,<br>Проф. д-р Александар Петличковски                                                          | 6 |
| 223 | Генетски аспекти на онколошките болести                                  | Проф. д-р Елена Шукарова - одговорен наставник,<br>Проф. д-р Александар Петличковски                                                          | 6 |

**Предметни програми на изборните предмети за стекнување напредни знаења**

|               |                                             |
|---------------|---------------------------------------------|
| Реден број 20 | Предметна програма од трет циклус на студии |
|---------------|---------------------------------------------|

|     |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 1.  | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Молекуларни, клеточни и системски детерминанти на срцева аритмогенеза</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 2.  | Код                                                                            | КМИ1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 3.  | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за кардиологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Прва/I | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Вонр. проф. д-р Лидија Попоска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се идентификуваат и карактеризираат молекуларните и клеточните механизми на аритмогенезата.</li> <li>- Да се разберат патофизиолошките процеси што водат до иницијација и одржување на аритмии.</li> <li>- Да се процени улогата на системските модулатори и основните срцеви заболувања во аритмогенезата.</li> <li>- Да се интегрираат механизмите на аритмијата со ризик стратификација кај пациентите.</li> <li>- Да се развијат превентивни и терапевтски стратегии базирани на молекуларни и клеточни механизми.</li> </ul> <p><b>Да се стекнат Аналитички компетенции</b> (способност за критичка анализа на молекуларни и клеточни механизми); <b>Дијагностички компетенции</b> (препознавање на електрофизиолошки и структурни маркери на аритмогенеза); <b>Интегративни компетенции</b> (поврзување на биомолекуларни процеси со клинички фенотипи и ризик стратификација); <b>Превентивни и терапевтски компетенции</b> (развивање персонализирани стратегии за превенција и третман); <b>Истражувачки компетенции</b> (користење на современи методи за проучување на јонски канали, структурни протеини, инфламаторни медијатори и оксидативен стрес).</p> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> <p>Студентите ќе стекнат способност да ги идентификуваат и објаснат молекуларните, клеточните и системските механизми што ја поттикнуваат аритмогенезата, како и нивната поврзаност со клиничките фенотипови и ризик стратификацијата. Тие ќе умеат да интегрираат знаења за јонските канали, структурното ремоделирање и системските модулатори во проценка на ризик и развој на персонализирани превентивни и терапевтски стратегии. На тој начин ќе бидат подготвени да применат современи концепти за дијагноза, превенција и целна терапија на аритмии.</p> |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | 1.Идентификување и карактеризирање на молекуларните детерминанти на кардијалната аритмогенеза.<br>- Запознавање со механизмите на функција и дисфункција на јонските канали- генетски варијанти во позадина на овие нарушувања.<br>- Истражување на улогата на структурните протеини, инфламаторните медијатори, и оксидативниот стрес како елементи во аритмогенезата.<br>2.Разјаснување на клеточните механизми што лежат во основата на иницијацијата и одржувањето на аритмиите<br>- Кардиомиоцитна електрофизиологија, семиотика на калциум<br>- Улога на структурното ремоделирање, фибриза и дегенерација, во формирање на аритмоген субстрат.<br>3. Проценка на модулаторите на аритмогенезата – системски и модулатори од основното срцево заболување<br>- Влијание на автономниот нервен систем, хормонската регулација, и метаболниот статус, како иницијатори или подржувачи на аритмијата<br>- Улогата на структурните срцеви заболувања на аритмогенезата (срцева слабост, исхемична срцева болест, кардиомиопатии)<br>4. Интегрирање на ризик стратификацијата според механизмот на аритмијата<br>- Осознавање на поврзаноста на механизмот во основа на аритмијата, со ризик стратификација кај пациентите<br>5. Превенција и целна терапија според механизмот на аритмијата<br>- Нови антиаритмични стратегии базирани на потенцијалните молекуларни или клеточни механизми.<br>- Персонализирана првенција базирана на механизмот на аритмијата. |                                                                     |               |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |               |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <b>Методи на учење</b><br>Интерактивни предавања, проектни задачи, индивидуално учење од дадена литература и самостојно истражување                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |               |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |               |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 20            |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 70            |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Пракса: часови                                                      |               |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Проектни задачи: часови                                             | 70            |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Самостојни задачи: часови                                           |               |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Домашно учење - задачи                                              | 20            |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |               |
| 19  | Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |               |
|     | 19.1.                                                                                         | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |               |
|     | 19.2.                                                                                         | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     | 24-40         |
|     | 19.3.                                                                                         | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 36-60         |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)   |
|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)  |
|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D) |
|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)  |

|     |                                             |                                                                                                                         |                                          |                                                                                        |                |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                          | 9 (девет) (B)                                                                          |                |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                          | 10 (десет) (A)                                                                         |                |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                          |                                                                                        |                |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                                          |                                                                                        |                |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                                          |                                                                                        |                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                    | Наслов                                                                                 | Издавач        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Mark E. Josephson                        | Clinical Cardiac Electrophysiology: Techniques and Interpretations                     | Wolters Kluwer | 2024   |
|     |                                             | 2,                                                                                                                      | George Billman                           | Novel Therapeutic Targets for Antiarrhythmic Drugs                                     | Wiley          | 2010   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Denis Noble                              | Electrophysiology of Single Cardiac Cells and Electric Current Flow in Excitable Cells | Oxford         | 1975   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                                          |                                                                                        |                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                    | Наслов                                                                                 | Издавач        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Авториризирани предавања од наставниците |                                                                                        |                |        |

|               |                                                                                |                                                                                                             |        |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 21 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                 |        |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Кардиоваскуларен ултразвук                                                                                  |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ2                                                                                                        |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                     |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за кардиологија |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                 |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                      | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                      |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Елизабета Србиновска Костовска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Маријан Бошевски                |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                            |        |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | Нема                                                                                                        |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Да се обезбеди знаење за примената на ехокардиографијата (фокусирана ехокардиографија) и васкуларниот ултразвук во полето на кардиоваскуларните заболувања, нивната дијагноза и нивното следење, и нивната примена во научноистражувачката работа.<br><b>Резултати од учењето:</b><br>Студентот ќе се оспособи да го примени ултразвукот во клиничките истражувања во кардиологијата и тоа за брза ориентација во кардиологијата и васкуларната медицина, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b><br>- <b>Вовед во предметот (основни принципи на ултразвук и ултразвучен преглед)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Проценка на левокоморната систолна и дијастолна функција</li> <li>○ Валвуларни заболувања</li> <li>○ Вродени срцеви заболувања</li> <li>○ Кардиомиопатии</li> <li>○ Десно срцева функција и пулмонален артериски притисок</li> <li>○ Специјални состојби (коронарна артериска болест, тромбемболизми, системски состојби)</li> <li>○ Информација за напреднати ехокардиографски модалитети (трансезофагеална, тридемензионална, стрес ехокардиографија, срцева механика)</li> <li>○ Болести на аортата</li> <li>○ Каротиден ултразвук</li> <li>○ Венски ултразвук</li> <li>○ Ултразвучен преглед на артериите на екстремитетите</li> </ul> - <b>Примена на ултразвукот во клиничките истражувања во кардиологијата и васкуларната медицина: докази од студии и системски прегледи</b><br><b>Практична настава:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стандарди на ехокардиографскиот и васкуларниот ултразвучен преглед</li> <li>- Обука за изведување на ултразвучен преглед во кардиологијата</li> <li>- Приказ на случаи од посебен интерес</li> <li>- Обука за примена на резултатите од ехокардиографскиот преглед како обележја во научно-истражувачката работа.</li> </ul> <b>Индивидуална работа</b><br>Користење на научна литература<br>Семинари<br>Консултации |                                                                     |    |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <b>Методи на учење</b><br>Интерактивни предавања, проектни задачи, индивидуално учење од дадена литература и самостојно истражување                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                      |    |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                             | 30 |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                           |    |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                              | 60 |



|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                                                                                |                                                                             |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                                                |                                                                             |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                                                                                |                                                                             |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                                                                                | 15-25                                                                       |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                                                | 37-45                                                                       |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                                                                | 18-30                                                                       |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                                                                                    |                                                                             |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                                                                                   |                                                                             |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                                                                                  |                                                                             |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                                                                                   |                                                                             |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                                                                                  |                                                                             |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                                                                                 |                                                                             |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                                                                |                                                                             |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                                                                                |                                                                             |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                                                                                                                |                                                                             |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                         | Издавач                                                                     | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ivan Stankovic et al.                                                                                                   | Klinicka ehokardiografija                                                                                      | Ehokardiografsko udruzenje Srbije                                           | 2021   |
|     |                                             | 2,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Patrizio Lancellotti, Jose Zamorano, Gilbert Habib, Luigi Badano                                                        | The EACVI Textbook of Echocardiography, 2 <sup>nd</sup> ed.                                                    | European Society of Cardiology & Oxford Press                               | 2016   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | R. Eugene Zierler, David L. Dawson                                                                                      | Strandness's Duplex Scanning in Vascular Disorders                                                             | 5th Ed., Kindle Ed.                                                         | 2015   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                                                                                                                |                                                                             |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                         | Издавач                                                                     | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | L. Galiuto et al.                                                                                                       | The EAE Textbook of Echocardiography                                                                           | European Society of Cardiology and European Association of Echocardiography | 2011   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Spencer KT, Kimura BJ, Korcarz CE, et al.                                                                               | Focused Cardiac Ultrasound: Recommendations from the American Society of Echocardiography.                     | Expert consensus statement. J Am Soc Echocardiogr                           | 2013   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Patrizio Lancellotti and Bernard Cosyns                                                                                 | The EACVI Echo Handbook                                                                                        | Oxford University Press, New York                                           | 2016   |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | John Pellerito, Joseph F Polak                                                                                          | Introduction to Vascular Ultrasonography (Zwiebel, Introduction of Vascular ltrasonography) 6 <sup>th</sup> ed | Kindle Ed. Williams&Wilkin s, Baltimore,                                    | 2012   |
|     |                                             | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Boris Brkljacic                                                                                                         | Vaskularni ultrazvuk                                                                                           | Medicinska naklada                                                          | 2016   |

|               |                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |                                                          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------|
|               |                                                                                | 6. | Маријан Бошевски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Венска тромбологија                                                                                | Арс ламина                                               | 2010 |
|               |                                                                                | 7. | Neskovic A,<br>Edvardsen Th,<br>Galderisi M.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Focus cardiac<br>ultrasound: the<br>European Association<br>of Cardiovascular<br>Imaging viewpoint | European Heart<br>Journal –<br>Cardiovascular<br>Imaging | 2014 |
| Реден број 22 |                                                                                |    | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                    |                                                          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   |    | Новини во интервентната кардиологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                    |                                                          |      |
| 2.            | Код                                                                            |    | КМИЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                    |                                                          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              |    | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                    |                                                          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) |    | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за кардиологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                    |                                                          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                |    | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                    |                                                          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    |    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Прва/І                                                                                             | семестар                                                 | І/ІІ |
| 7             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             |    | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                    |                                                          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        |    | Проф. д-р Сашко Кедев (одговорен наставник)<br>Вонр. проф. д-р Јорго Костов<br>Доц. д-р Билјана Зафировска Талеска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                    |                                                          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             |    | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                    |                                                          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        |    | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                    |                                                          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             |    | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Да се даде теоретско и практично знаење во новините во Интервентната Кардиологија, односно во најновите препораки и новитети во минимално – инвазивните, катетер базирани техники за дијагноза и третман на коронарна артериска болест, периферна артериска болест, структурна срцева болест и валвуларна срцева болест.<br><b>Резултати од учењето:</b><br>Студентите ќе стекнат интегрирано знаење и практични вештини за современи интервенциски кардиоваскуларни техники, од основи до напредни процедури, вклучувајќи коронарни, периферни и структурни интервенции.<br>Тие ќе бидат оспособени да применуваат дијагностички модалитети, интраваскуларни сликовни техники и функционални проценки, како и да управуваат со компликации во катетеризационата лабораторија.<br>Ќе развијат компетенции за работа во мултидисциплинарен срцев тим и за персонализиран пристап во третманот на акутни и комплексни кардиоваскуларни состојби.<br>Ќе развијат компетенции за научно-истражувачката работа од соодветната област. |                                                                                                    |                                                          |      |
| 12.           | Детална содржина на предметот по поглавја и единици                            |    | <b>Детална содржина</b><br>- Основи на интервентна кардиоваскуларна медицина<br>- Перкутан пристап за кардиоваскуларни интервенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                    |                                                          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     | со резултатите од учење за секое поглавје                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пред-процедурална радијална ангиографија</li> <li>- Дијагностички кардиоваскуларни модалитети и нивна апликација</li> <li>- Интраваскуларни сликовни техники – OCT, IVUS</li> <li>- Одредување фракциона резерва на проток</li> <li>- Перкутани коронарни интервенции, материјали и стентови</li> <li>- Интервенции со балони обложени со лекови</li> <li>- Интервенции кај акутен миокарден инфаркт со CT сегмент елевација</li> <li>- Комплексни коронарни интервенции</li> <li>- Калциум-модифицирачки техники – ротаблација, IVL, OPN, cutting, scoring балони</li> <li>- Решавање на компликации во катетеризационата лабораторија</li> <li>- Структурни интервенции</li> <li>- TAVI интервенции</li> <li>- Каротидни интервенции</li> <li>- Интервенции на субклавија, брахиоцефаличен трункус и вертебрална артерија</li> <li>- Периферни артериски интервенции</li> <li>- Концепт, техники и ефикасност на ренална аблација кај хипертензија</li> <li>- Ендоваскуларен третман кај акутен исхемичен мозочен удар</li> <li>- Срцев тим</li> </ul> <p>Резултати од учењето:</p> <p>Теоретски резултати</p> <p>Студентот ќе стекне систематско знаење за основите на интервентната кардиоваскуларна медицина, принципите на перкутан пристап и пред-процедурална радијална ангиографија. Ќе разбере дијагностички модалитети, интраваскуларни техники (OCT, IVUS), фракциона резерва на проток и современи материјали за интервенции. Дополнително, ќе научи за комплексни коронарни интервенции, калциум-модифицирачки техники, структурни и периферни интервенции, како и концептот на срцев тим и мултидисциплинарна соработка.</p> <p>Практични резултати</p> <p>Студентот ќе развие вештини за изведување перкутани коронарни интервенции, примена на балони обложени со лекови и управување со акутен миокарден инфаркт со CT сегмент елевација. Ќе демонстрира способност за решавање компликации во катетеризациона лабораторија, користење на калциум-модифицирачки техники и спроведување на TAVI, каротидни и периферни интервенции.</p> <p>Научно истражувачки</p> <p>Студентот ќе развие компетенции за критичка анализа на клинички студии и процена на ефикасноста на различни интервенциски техники. Ќе научи да интегрира биомедицински податоци, да проценува исходи и да учествува во развој на нови материјали и технологии за интервенции. Дополнително, ќе стекне способност за научно публикување, работа во мултидисциплинарни тимови и придонес кон еволуцијата на персонализирана терапија во кардиоваскуларната медицина.</p> |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Интерактивни предавања, проектни задачи, здобивање практични знаења, индивидуално учење од дадена литература и самостојно истражување                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30 |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                          |                                                  |        |
|-----|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------|
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Пракса: часови            | 60                                                                                                                       |                                                  |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Проектни задачи: часови   | 30                                                                                                                       |                                                  |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Самостојни задачи: часови |                                                                                                                          |                                                  |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Домашно учење - задачи    | 60                                                                                                                       |                                                  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                          |                                                  |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи проектна задача во сала за интервентна кардиологија на зададен проблем.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                           |                                                                                                                          |                                                  |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                          |                                                  |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           | 24-40                                                                                                                    |                                                  |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           | 36-60                                                                                                                    |                                                  |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                                                                                                                          |                                                  |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           | 5 (пет) (F)                                                                                                              |                                                  |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           | 6 (шест) (E)                                                                                                             |                                                  |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           | 7 (седум) (D)                                                                                                            |                                                  |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           | 8 (осум) (C)                                                                                                             |                                                  |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           | 9 (девет) (B)                                                                                                            |                                                  |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           | 10 (десет) (A)                                                                                                           |                                                  |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                                                                                                                          |                                                  |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                          |                                                  |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                                                                                                                          |                                                  |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Автор                     | Наслов                                                                                                                   | Издавач                                          | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Повеќе автори             | PCR-EAPCI Textbook                                                                                                       | EUROpCR Europa                                   | 2025   |
|     |                                             | 2,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Topol E                   | Textbook of Interventional Cardiology                                                                                    | ELSEVIER                                         |        |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Emmanouil Brilakis        | Manual of Percutaneous Coronary Interventions                                                                            | ELSEVIER                                         |        |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                                                                                                                          |                                                  |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Автор                     | Наслов                                                                                                                   | Издавач                                          | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kedev et al.              | Minimalistic Approach for Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI): Open Vascular Vs. Fully Percutaneous Approach. | Prilozi/Manu                                     | 2019   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kedev et al.              | Safety and feasibility of transulnar catheterization when ipsilateral radial access is not available.                    | Catheterization and cardiovascular interventions | 2014   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kedev et al.              | Macedonia: coronary and structural heart interventions from 2010 to 2015.                                                | Eurointervention                                 | 2017   |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Zafirovska et al.         | Benefit of routine preprocedural radial artery angiography in STEMI patients.                                            | Catheter Cardiovasc Interv.                      | 2018   |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                          |                                                  |        |

|               |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 23 |                                                                                               | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Хронична срцева слабост</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                                           | МКИ4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за кардиологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Прва/І | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Науч. сов. д-р Борјанка Танева (одговорен наставник)<br>Вон. проф. д-р Антонио Георгиев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Да се обезбеди знаење за хроничната срцева слабост (етиологија, дијагноза, следење на болеста, компликации, третман, прогноза)<br><b>Резултати од учењето:</b><br>Студентите ќе стекнат интегрирано знаење и практични вештини за современи методи и техники на препознавање, дијагностицирање и третман на хроничната срцева слабост.<br>Ќе биде оспособен да дефинира истражувачки прашања и дизајнира истражување та теми од интерес за истражуваниот проблем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 12.           | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вовед во предметот (основни знаења за хронична срцева слабост)</li> <li>- Проценка на степенот на хронична срцева слабост</li> <li>- Користење на дијагностички методи (клиничка слика, лабораториски анализи, ехокардиографија и останати инвазивни и неинвазивни иследувања)</li> </ul> <b>Практична настава:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Водење на пациенти со хронична срцева слабост во болнички и вонболнички установи</li> <li>- Приказ на случаи од посебен интерес</li> <li>- Индивидуална работа</li> </ul> <b>Индивидуална работа</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Користење на научна литература</li> <li>- Семинари</li> <li>- Консултации</li> </ul> <b>Резултати</b><br>Наставата по предметот Хронична срцева слабост е организирана така што овозможува постепено и сеопфатно усвојување на теоретските и практичните знаења неопходни за разбирање и менаџирање на оваа комплексна состојба. |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |       |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                                                            | <p><b>Теоретската настава</b> е наменета за запознавање со основните поими поврзани со хроничната срцева слабост, нејзината дефиниција, епидемиологија, етиологија и патофизиолошки механизми. Посебен акцент се става на современите класификации и значењето на хроничната срцева слабост како јавно-здравствен проблем. Во продолжение се обработува проценката на степенот и стадиумот на болеста, преку запознавање со функционалните класификации и прогностичките фактори, како и нивната улога во клиничкото одлучување и планирањето на терапијата. Теоретската настава дополнително ги опфаќа дијагностичките методи што се користат кај пациентите со хронична срцева слабост, вклучувајќи ја клиничката слика и физикалниот преглед, лабораториските анализи, ехокардиографијата, како и другите инвазивни и неинвазивни дијагностички постапки кои се применуваат во секојдневната клиничка пракса.</p> <p><b>Практичната настава</b> е насочена кон примена на стекнатите теоретски знаења во реални клинички услови. Студентите активно учествуваат во водењето и следењето на пациенти со хронична срцева слабост, како во болнички, така и во вонболнички здравствени установи. Преку практичната работа се овозможува запознавање со принципите на медикаментозен и немедикаментозен третман, како и со значењето на континуираното следење и едукацијата на пациентите. Дел од практичната настава е и приказот на клинички случаи од посебен интерес, кои овозможуваат дискусија за комплексни и нетипични презентации на болеста. Индивидуалната практична работа им овозможува на студентите самостојно да учествуваат во проценка и анализа на клинички случаи, под менторство на наставниот кадар.</p> <p><b>Индивидуалната работа</b> претставува важен сегмент од наставниот процес и е насочена кон развивање на самостојност и критичко размислување. Студентите користат современа научна и стручна литература, подготвуваат и презентираат семинарски работи, како и активно учествуваат во консултации со наставниците. Преку оваа форма на работа се поттикнува продлабочување на знаењата, следење на новите научни достигнувања и подготовка за понатамошна клиничка и академска надградба.</p> |                                                                     |       |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |       |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Интерактивни предавања, проектни задачи, здобивање практични знаења, индивидуално учење од дадена литература и самостојно истражување                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |       |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |       |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30    |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови |       |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Пракса: часови                                                      | 60    |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Проектни задачи: часови                                             | 30    |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Самостојни задачи: часови                                           |       |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Домашно учење - задачи                                              | 60    |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи проектна задача во сала за интервентна кардиологија на зададен проблем.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |       |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |       |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     | 15-25 |

|     |                                             |                                                                                                                         |                                                                                            |                                                                            |                                                   |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------|
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                           | 37-45                                                                                      |                                                                            |                                                   |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                   | 18-30                                                                                      |                                                                            |                                                   |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                                                                |                                                                            |                                                   |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                                                               |                                                                            |                                                   |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                                                              |                                                                            |                                                   |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                                                               |                                                                            |                                                   |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                                                              |                                                                            |                                                   |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                                                             |                                                                            |                                                   |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                                            |                                                                            |                                                   |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                                                                                            |                                                                            |                                                   |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                                                                                            |                                                                            |                                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                                                                      | Наслов                                                                     | Издавач                                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | G. Michael Felker and Douglas L. Mann                                                      | Heart failure: A Companion to Brunwald’s Heart Disease 4 <sup>th</sup> ed. | Elsevier                                          | 2019   |
|     |                                             | 2,                                                                                                                      | Mark Kearney                                                                               | Chronic heart failure                                                      | Oxford Press                                      | 2011   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Petar Seferovic Andrew Coats Gerasimos Filippatos, Johan n Bauersachs, and Giuseppe Rosano | The ESC Textbook of Heart Failure                                          | European Society of Cardiology                    | 2023   |
|     |                                             | Дополнителна литература                                                                                                 |                                                                                            |                                                                            |                                                   |        |
|     | 22.2.                                       | Ред. број                                                                                                               | Автор                                                                                      | Наслов                                                                     | Издавач                                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Ivan Stankovic et al.                                                                      | KLinicka ehokardiografija                                                  | Ehokardiografsko udruzenje Srbije                 | 2021   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Antonio Georgiev, Daniela Georgieva, Samuel Sadikario                                      | Top 10 Chronic Diseases of the 21 <sup>st</sup> Century                    | Lambert Academic Publishing, Saarbrucken, Germany | 2012   |

|               |                                                                                |                                                                                                             |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 24 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                 |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Левокоморна дисфункција и срцева слабост                                                                    |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ5                                                                                                        |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                      |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за кардиологија |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                 |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                      | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                      |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Силвана Јованова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се развие систематско знаење за патофизиологијата, дијагностиката и терапијата на срцева дисфункција.</li> <li>- Да се поттикне критичко и аналитичко размислување кај студентите/истражувачите за современи проблеми во кардиологијата.</li> <li>- Да се интегрираат клинички, лабораториски и технолошки методи во истражувањето на срцевата дисфункција.</li> <li>- Да се создаде основа за развој на прецизна и персонализирана медицина преку биомаркери и дигитални алатки.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Развиени истражувачки компетенции за дизајнирање и спроведување студии.</li> <li>- Подготвеност за критичка анализа на научна литература и клинички податоци.</li> <li>- Создавање публикации, постери и презентации за национални и меѓународни конференции.</li> <li>- Придонес кон подобрување на клиничката пракса и здравствените политики.</li> </ul>   |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Физиологија и патофизиологија на левокоморна контракција, левокоморна релаксација и полнење</li> <li>- Методи на евалуација на левокоморна систолна и дијастолна функција</li> <li>- Ехокардиографска процена на левокоморна систолна и дијастолна функција</li> <li>- Дијагноза на срцева слабост</li> <li>- Изразеност/ на срцева слабост</li> <li>- Срцева слабост и коморбидитети</li> <li>- Современ третман на срцева слабост (медикаментозен и немедикаментозен)</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Водење на болни со срцева слабост во тек на 1 месец</li> <li>- Анализа на клинички случаи</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на научна литература</li> <li>- Семинари (2) за дијагностички и тераписки приод кон пациенти со срцева слабост на</li> <li>- ЈЗУ Универзитетска клиника за кардиологија.</li> <li>- Консултации</li> </ul> |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <b>Методи на учење</b><br>Предавања, дискусии, практично вежбање на стекнати знаења, изработка на семинарска работа, пребарување на научна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 16. |                                                                                               | 16.1. Предавања-теоретска настава: часови 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |        |
|-----|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     | Форми на наставните активности              | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Пракса: часови                                                                                                          | 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                    |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                    |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Самостојни задачи: часови                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                    |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи проектна задача во сала за интервентна кардиологја на зададен проблем.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         | 15-25                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                    |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         | 37-45                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                    |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         | 18-30                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                    |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                    |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                    |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                    |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Издавач                                                                                                                                                                            | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Peter Libby, Robert O. Bonow, Douglas L. Mann                                                                           | Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, 12 <sup>th</sup> ed.                                                                                                                                                                                                                             | Elsevier, Saunders, Philadelphia                                                                                                                                                   | 2021   |
|     |                                             | 2,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | John E. Hall                                                                                                            | Guyton and all Textbook of Medical Physiology, 14 <sup>th</sup> ed.                                                                                                                                                                                                                                                | Elsevier                                                                                                                                                                           | 2021   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Teresa McDonagh, Marco Metra et all.                                                                                    | 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC | European Heart Journal, Volume 42, Issue 36, 21 September 2021, Pages 3599–3726, <a href="https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368">https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368</a> | 2021   |

|  |       |                         |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |        |
|--|-------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |       | 4.                      | Petar Seferovic,<br>Andrew Coats,<br>Gerasimos<br>Filippatos, Johann<br>Bauersachs and<br>Giuseppe Rosano | The ESC Textbook of<br>Heart Failure                                                                                                                                                                                     | Oxford<br>University Press                                                                               | 2024   |
|  |       | 5.                      | Catherine M. Otto                                                                                         | Textbook of Clinical<br>Echocardiography<br>(Textbook of Clinical<br>Echocardiography - 6th<br>Ed..                                                                                                                      | Elsevier<br>Saunders                                                                                     | 2018   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                                                                   | Издавач                                                                                                  | Година |
|  |       | 1.                      | Dan Longo<br>Anthony S. Fauci<br>Dennis L. Kasper<br>et al.                                               | Harrison's Principles of<br>Internal Medicine (vol<br>1&vol 2),<br>22 <sup>nd</sup> ed.                                                                                                                                  | McGram Hill                                                                                              | 2024   |
|  |       | 2.                      | Paul A.<br>Heidenreich,<br>Biykem Bozkurt,<br>David Aguilar,<br>Larry A. Allen, et<br>al.                 | 2022 AHA/ACC/ HFSA<br>Guideline for the<br>Management of Heart<br>Failure: A Report of the<br>American College of<br>Cardiology/American Heart<br>Association Joint<br>Committee on Clinical<br>Practice Guidelines      | Circulation                                                                                              | 2022   |
|  |       | 3.                      | Armstrong,<br>William F, Ryan<br>Thomas                                                                   | Feigenbaum's<br>Echocardiography                                                                                                                                                                                         | Lippincott<br>Williams &<br>Wilkins                                                                      | 2018   |
|  |       | 4.                      | Roberto M Lang,<br>Luigi P Badano,<br>Victor Mor-Avi,<br>Jonathan Afilalo,<br>Anderson et al.             | Recommendations for<br>Cardiac Chamber<br>Quantification by<br>Echocardiography in Adults:<br>An Update from the<br>American Society of<br>Echocardiography and the<br>European Association<br>of Cardiovascular Imaging | European Heart<br>Journal<br>Cardiovascular<br>Imaging (2015)<br>16, 233–271<br>doi:10.1093/ehjci/jev014 | 2015   |

|               |                                                                                |                                                                                                             |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 25 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                 |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Инвазивни дијагностички процедури: IVUS, OCT и FFR                                                          |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ6                                                                                                        |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                     |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за кардиологија |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                 |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                      | Прва/II | семестар | I/II |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Христо Пејков (одговорен наставник)<br>Вонр. проф. д-р Оливер Калпак                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Теоретска подготовка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се обезбеди длабоко разбирање на принципите, физичките основи и клиничката примена на интраваскуларните техники (IVUS, OCT, FFR).</li> </ul> <p>Аналитичка компетенција:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се развие способност за критичка проценка и избор на соодветна техника во зависност од клиничката состојба и истражувачкиот контекст.</li> </ul> <p>Практична експертиза:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се овозможи практично совладување на интерпретација на слики и податоци добиени од интраваскуларни методи, со акцент на точност и клиничка релевантност.</li> </ul> <p>Клиничка интеграција:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се поттикне способност за донесување препораки за оптимален третман врз основа на добиените резултати и современи водичи.</li> </ul> <p>Безбедносна култура:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се осигура познавање и примена на безбедносни протоколи во катетеризациона лабораторија, со цел минимизирање на ризик за пациентите и персоналот.</li> </ul> <p>Истражувачка ориентација:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се стимулира критичко размислување и научна љубопитност за примена на овие техники во истражувачки студии и развој на нови методолошки пристапи.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> <p>По завршување на предметот докторантот ќе може да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ги објасни основните принципи на IVUS, OCT и FFR.</li> <li>- Разликува кога да примени секоја од техниките.</li> <li>- Толкува слики и податоци добиени со овие методи.</li> <li>- Препорача оптимален третман според добиените резултати.</li> <li>- Применува безбедносни протоколи во катетеризациона лабораторија</li> </ul> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разбирање на биофизичките принципи на IVUS, OCT и FFR.</li> <li>- Совладување на техниките за изведба и интерпретација.</li> <li>- Анализа на придобивките и ризиците.</li> <li>- Поврзување на резултатите со клиничката одлука.</li> <li>- Критичка анализа на современи клинички студии.</li> <li>- IVUS – историјат, физички основи, интерпретација, клиничка примена.</li> <li>- OCT – технички аспекти, слики со висока резолуција, ограничувања и предности.</li> <li>- FFR – физиолошка основа, техники за мерење, клиничка интерпретација.</li> <li>- Комбинирана примена на IVUS, OCT и FFR во проценка на сложени лезии.</li> <li>- Практични аспекти: катетери, опрема, компликации, безбедност.</li> <li>- Презентација на клинички случаи и дискусија.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                |                |                                      |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------|
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                |                |                                      |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Предавања, дискусии, практично вежбање на стекнати знаења, изработка на семинарска работа, пребарување на научна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                |                |                                      |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                |                |                                      |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 45                                                             |                |                                      |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 45                                                             |                |                                      |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Пракса: часови                                                                                                          |                                                                |                |                                      |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 45                                                             |                |                                      |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Самостојни задачи: часови                                                                                               |                                                                |                |                                      |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 45                                                             |                |                                      |
| 18. | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи проектна задача во сала за интервентна кардиологја на зададен проблем.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                |                |                                      |
| 19. | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                |                |                                      |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                |                |                                      |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                | 24-40          |                                      |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                | 36-60          |                                      |
| 20. | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | до 59 бода                                                                                                              |                                                                | 5 (пет) (F)    |                                      |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                                | 6 (шест) (E)   |                                      |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                                | 7 (седум) (D)  |                                      |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                                | 8 (осум) (C)   |                                      |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                                | 9 (девет) (B)  |                                      |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                                | 10 (десет) (A) |                                      |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                |                |                                      |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                |                |                                      |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                                                |                |                                      |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                         | Издавач        | Година                               |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kern MJ.                                                                                                                | The Interventional Cardiac Catheterization Handbook. 5th ed.   | Elsevier       | 2021                                 |
|     |                                                            | 2,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Colombo A.                                                                                                              | IVUS and OCT in Interventional Cardiology. 2 <sup>nd</sup> ed. | Springer       | 2020                                 |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Barbato E, et al.                                                                                                       | FFR in the Catheterization Laboratory.                         | Springer       | 2020                                 |
|     |                                                            | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Windecker S, et al.                                                                                                     | The ESC Textbook of Heart Failure                              | ESC            | Eur Heart J. 2019; 40 (31): 3135–47. |
|     |                                                            | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Stone GW.                                                                                                               | Imaging and Physiology in PCI.                                 | Springer       | 2022                                 |
|     | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                                                |                |                                      |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                         | Издавач        | Година                               |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                |                |                                      |

| Реден број 26 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Болести на перикард и перикардна пункција</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                                           | КМИ7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за кардиологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Вонр. Проф. д-р Оливер Калпак - одговорен наставник<br>Вонр. Проф. д-р Антонио Георгиев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Да се обезбеди знаење за примената на клиничката и сликовната дијагностика на заболувањата на перикардот, перикардната ефузија и перикардната тампонада во склоп на изучувањето на кардиоваскуларните заболувања, нивната дијагноза, лекување и нивното следење, и истражувачката компонента на зададената проблематика.</p> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> <p>По завршување на предметот докторантот ќе може да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дијагностицира, лекува интервенира и следи клиничка состојба на пациентите со заболување на перикардот како и ургентните состојби поврзани со перикардната тампонада</li> <li>- Примени ФОКУС ултразвук во цел на брза ориентација во кардиологијата и васкуларната медицина, брзо да дојде до информација за големината перикардна ефузија.</li> <li>- Кандидатот ќе се вовед во ретроспективното и проспективното изведување научно-истражувачка работа од оваа област, со истакнување на клинички и статистички релевантните варијабли како и нивно споредување.</li> </ul> |         |          |      |
| 12.           | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вовед во предметот <ul style="list-style-type: none"> <li>○ етиолошки и епидемиолошки особености</li> <li>○ хронични перикардни заболувања</li> <li>○ акутни перикардни состојби</li> <li>○ диференцијална дијагноза</li> <li>○ модалитети на лекување со или без пункција и следње</li> </ul> </li> <li>- Специјални состојби (кај пациент со предиспозиција за крварење, кај пациент со предиспозиција за тромбогенеза)</li> <li>- Перикардна пункција</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                     |                                               |        |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|
|     |                                                            | <b>Практична настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Клинички стандарди за дијагноза на ризик стратификација на перикардното заболување</li><li>- Обука за изведување на перикардна пункција</li><li>- Приказ на случаи од посебен интерес</li></ul> <b>Индивидуална работа</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Користење на научна литература</li><li>- Семинари и изготвување на семинарски труд на тема перикардиологија</li><li>- Консултации</li></ul> |                                                                                                                         |                                     |                                               |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                     |                                               |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Предавања, дискусии, техника на перикардиоцентеза, практично вежбање на стекнати знаења, изработка на семинарска работа, користење на научна литература.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                     |                                               |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                     |                                               |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 45                                  |                                               |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     |                                     |                                               |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                                                                          | 45                                  |                                               |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 45                                  |                                               |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                                                                               |                                     |                                               |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 45                                  |                                               |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи проектна задача во единица за интензивна нега на зададен клинички пробле од областа на предметот на истражување.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                     |                                               |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                     |                                               |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         | 15-25                               |                                               |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         | 37-45                               |                                               |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         | 18-30                               |                                               |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                         |                                               |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                        |                                               |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                       |                                               |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                        |                                               |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                       |                                               |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                      |                                               |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                     |                                               |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                     |                                               |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                     |                                               |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                   | Наслов                              | Издавач                                       | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Richard Armstrong, John D. Groarke, Igor F. Palacios, Andrew O. Maree                                                   | Pericardiocentesis The PCR Textbook | European Society of Cardiology & Oxford Press | 2025   |

|  |       |                         |                                                                                                                                   |                                                                                |                                                  |                   |
|--|-------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------|
|  |       | 2.                      | Patrizio Lancellotti, Jose Zamorano, Gilbert Habib, Luigi Badano                                                                  | The EACVI Textbook of Echocardiography 2 <sup>nd</sup> ed.                     | European Society of Cardiology & Oxford Press    | 2016              |
|  |       | 3.                      | Windecker Stephan-editor                                                                                                          | The PCR Textbook                                                               | European Society of Cardiology & Oxford Press    | 2020              |
|  |       | 4.                      | Ivan Stankovic et al.                                                                                                             | Klinicka ehokardiografija                                                      | Ehokardiografsko udruzenje Srbije                | 2021              |
|  |       | 5.                      | Yehuda Adler et all                                                                                                               | 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases   | European Heart Journal ESC& Oxford Press         | 2015              |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                                                                                                   |                                                                                |                                                  |                   |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                                                                                             | Наслов                                                                         | Издавач                                          | Година            |
|  |       | 1.                      | L. Galiuto et al.                                                                                                                 | The EAE Textbook of Echocardiography                                           | ESC and European Association of Echocardiography | 2011              |
|  |       | 2.                      | Edited by Zipes DP, Libby P, Bonow RO, Braunwald E.                                                                               | Braunwald's Heart Disease – A textbook of Cardiovascular Medicine Seventh Ed.. | Elsevier Saunders                                | 2005              |
|  |       | 3.                      | Feigenbaum H, Armstrong WF, Ryan T. Reference text on echocardiography. The first use of echo wa to diagnose pericardial effusion | Feigenbaum's Echocardiography, 6 <sup>th</sup> ed.                             | Lippincott Williams and Wilkins.                 | 2005. p. 255-260. |
|  |       | 4.                      | Osman A, Wan Chuan T, Ab Rahman J, Via G, Tavazzi G.                                                                              | Ultrasound-guided pericardiocentesis: a novel parasternal approach.            | Eur J Emerg Med.                                 | 2018              |

|               |                                                                                |                                                                                                             |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 27 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                 |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Биомаркери во кардиоваскуларна дијагностика                                                                 |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ8                                                                                                        |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                     |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за кардиологија |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                 |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                      | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                      |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници)                                     | Проф. д-р Марија Вавлукис - одговорен наставник<br>Вонр. Проф. д-р Лидија Попоска                           |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | назначен одговорен наставник)                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се осознае патофизиологијата на потеклото на срцевите биомаркери како индикатори на болест</li> <li>- Да се осознае улогата на срцевите биомаркери во дијагноза, мониторирање, водење на терапија и прогноза на кардиоваскуларните состојби и болести</li> <li>- Да се осознае местото и улогата на тн. несрцеви биомаркери кај кардиоваскуларните болни состојби и болести</li> <li>- Да се размислува и детектуваат потенцијално нови кардијални биомаркери, и нивната улога во научно истражувачки цели.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> <p>По завршување на предметот докторантот ќе може да:</p> <p><b>Знаење и разбирање</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студентите ќе ја објаснат патофизиологијата на потеклото на срцевите биомаркери.</li> <li>- Ќе ги класифицираат биомаркерите според нивната дијагностичка, прогностичка и терапевтска улога.</li> <li>- Ќе ја разликуваат улогата на срцеви и несрцеви биомаркери кај кардиоваскуларни состојби.</li> </ul> <p><b>Когнитивни вештини</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ќе анализираат клинички случаи користејќи биомаркери како дијагностички и прогностички алатки.</li> <li>- Ќе критички проценуваат научни трудови за нови биомаркери и нивната валидност.</li> <li>- Ќе развиваат хипотези за потенцијални нови биомаркери и нивната примена во истражувања. Кандидатот ќе се воведо во ретроспективното и проспективното изведување научно-истражувачка работа од оваа област, со истакнување на клинички и статистички релевантните варијабли како и нивно споредување.</li> </ul> <p><b>Практични вештини</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ќе демонстрираат способност за интерпретација на лабораториски резултати поврзани со биомаркери.</li> <li>- Ќе применуваат биомаркери во клиничко водење на пациенти (дијагноза, мониторирање, терапија).</li> <li>- Ќе користат биомаркери како дел од мултидисциплинарен пристап во кардиоваскуларната медицина.</li> </ul> <p><b>Трансфер на знаење и истражувачки компетенции</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ќе идентификуваат празнини во постојното знаење и ќе предложат истражувачки прашања.</li> <li>- Ќе развиваат основни истражувачки протоколи за тестирање на нови биомаркери.</li> <li>- Ќе ја интегрираат улогата на биомаркерите во современи концепти на прецизна медицина.</li> </ul> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Срцеви и несрцеви биомаркери кај кардиоваскуларните болести</li> <li>- Улога на биомаркерите во дијагноза, следење на болеста, следење на терапискиот одговор и прогнозата на акутните кардиоваскуларни состојби (од акутна болест до хроничен третман)</li> <li>- Значење на биомаркерите кај акутните кардиоваскуларни болести</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Биомаркери кај акутен / хроничен коронарен синдром</li> <li>○ Биомаркери кај акутна / хронична срцева слабост</li> <li>○ Биомаркери на коагулација и тромбоза</li> <li>○ Биомаркери при брзите преткоморни и коморни ритмови</li> </ul> <p>- Биомаркери на бубрежна и црнодробна слабост во контекст на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Кардио-ренален</li> <li>○ Кардио-хепатален</li> <li>○ Кардио-хепато-ренален синдром</li> </ul> <p>Резултати од учењето од теоретската настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студентите ќе стекнат систематско знаење за срцеви и несрцеви биомаркери и нивната патофизиолошка основа.</li> <li>- Ќе ја разберат улогата на биомаркерите во дијагноза, следење на болеста, процена на терапевтскиот одговор и прогнозата кај акутни и хронични кардиоваскуларни состојби.</li> <li>- Ќе ги разликуваат биомаркерите кај коронарен синдром, срцева слабост, коагулација/тромбоза и аритмии, како и нивната примена во кардио-ренални и кардио-хепатални синдроми.</li> </ul> <p><b>Проектна задача</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Идентификување на биомаркери од интерес во дијагноза, и биомаркери од интерес во прогноза за зададена клиничка состојба</li> <li>- Креирање на можни клинички сценарија за болести и болни состојби врз основа на зададени сетови и вредности на срцеви биомаркери.</li> </ul> <p>Резултати од учењето од проектните задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студентите ќе демонстрираат способност да идентификуваат биомаркери со дијагностичка и прогностичка вредност за конкретни клинички состојби.</li> <li>- Ќе креираат клинички сценарија засновани на сетови и вредности на биомаркери, со цел да ја симулираат нивната примена во реална клиничка практика.</li> <li>- Ќе развијат аналитички и истражувачки вештини за критичка проценка на нови биомаркери и нивната улога во современата кардиоваскуларна медицина.</li> </ul> |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <p><b>Методи на учење</b></p> <p>Предавања (теоретска настава):</p> <p>Систематско воведување во концептот на срцеви и несрцеви биомаркери, нивната патофизиолошка основа и клиничка примена.</p> <p>Семинари и дискусии:</p> <p>Интерактивни дискусии за улогата на биомаркерите во дијагноза, прогноза и терапија; анализа на конкретни клинички случаи.</p> <p>Case-based learning (учење преку случаи):</p> <p>Работа со клинички сценарија каде студентите идентификуваат биомаркери од дијагностичка и прогностичка вредност и симулираат нивна примена во практика.</p> <p>Практични задачи / проектна работа:</p> <p>Изработка на проектна задача за идентификација на биомаркери и креирање клинички сценарија врз основа на нивните вредности.</p> <p>Самостојно учење (independent study):</p> <p>Студентите самостојно истражуваат литература и бази на податоци за нови биомаркери и нивната клиничка валидност.</p> <p>Journal clubs (критичка анализа на литература):</p> <p>Редовно разгледување и дискусија на најнови научни трудови за биомаркери во кардиоваскуларната медицина, со цел развивање критички пристап.</p> <p>Групна работа (collaborative learning):</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                             | Тимска анализа на податоци и сценарија, со цел да се поттикне мултидисциплинарна перспектива (кардиологија, нефрологија, хепатологија).<br>Евалуација и рефлексија:<br>Анализа на процесот на донесување клинички одлуки врз основа на биомаркери, идентификација на предности и ограничувања.                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |        |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предавања-теоретска настава: часови                                                 | 40                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                  |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                 | 50                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                  |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Пракса: часови                                                                      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Проектни задачи: часови                                                             | 30                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                  |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Самостојни задачи: часови                                                           | 30                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                  |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Домашно учење - задачи                                                              | 30                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                  |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минмум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи проектна задача во сала за интервентна кардиологја на зададен проблем.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     | 30-50                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     | 30-50                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | до 59 бода                                                                          | 5 (пет) (F)                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60 до 68 бода                                                                       | 6 (шест) (E)                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 69 до 76 бода                                                                       | 7 (седум) (D)                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 77 до 84 бода                                                                       | 8 (осум) (C)                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 85 до 92 бода                                                                       | 9 (девет) (B)                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 93 до 100 бода                                                                      | 10 (десет) (A)                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автор                                                                               | Наслов                                                                                                                                            | Издавач                                                                                                                                                          | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Etitors: Marko Tubaro, Pascal Vrancks. Co-editors: Susanna Price, Christiaan Vrints | The ESC Textbook on Intensive and Acute Cardiovascular Care, 2 <sup>nd</sup> ed.                                                                  | European Society of Cardiology & Oxford Press                                                                                                                    | 2015   |
|     |                                             | 2,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Xinjie Song, Jing Zhang, Shuang Li,                                                 | Recent advances in biomarkers for cardiovascular diseases and biosensing precisely via modification method of electrochemical biosensor: A Review | Electrochemistry Communications, 2025.Vol.178, 107968, <a href="https://doi.org/10.1016/j.elecom.2025.107968">https://doi.org/10.1016/j.elecom.2025.107968</a> . | 2025   |

|  |       |                         |                                            |                                      |                 |        |
|--|-------|-------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|--------|
|  |       | 3.                      | Editors: Vinood B. Patel, Victor R. Preedy | Biomarkers in Cardiovascular Disease | Springer Nature | 2016   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                            |                                      |                 |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                      | Наслов                               | Издавач         | Година |
|  |       | 1.                      | Авторизирани предавања од наставниците     |                                      |                 |        |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 28 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Ехокардиографија - проценка на систолна и дијастолна функција со употреба на напредни техники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за кардиологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Љубица Георгиевска-Исмаил                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Докторандот да се стекне со знаење и вештини за проценка на левокоморна и/или деснокоморна систолна и дијастолна функција со употреба на напредни ехокардиографски техники (миокардна деформација, миокардна работа, стрес-ехокардиографија)</li> <li>- Да се стекне со знаења и вештини како овие податоци да ги искористи во научно-истражувачката работа.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> <p>По завршување на предметот докторандот ќе може да стекне:</p> <p><b>Клинички компетенции</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Докторандот демонстрира способност за прецизна проценка на левокоморна и деснокоморна систолна и дијастолна функција.</li> <li>- Успешно применува напредни ехокардиографски техники (strain анализа, проценка на миокардна работа, стрес-ехо) во клиничка практика.</li> </ul> <p><b>Технички и аналитички вештини</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Самостојно ракува со ехокардиографска опрема и софтвер (Ехо-Пак) за обработка и анализа на податоци.</li> </ul> |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Толкува комплексни ехокардиографски наоди и ги интегрира во клинички заклучоци. Ќе развиваат основни истражувачки протоколи за тестирање на нови биомаркери.</li> </ul> <p>Научно-истражувачки компетенции</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ги користи добиените податоци за формулирање на истражувачки хипотези и научни публикации.</li> <li>- Применува статистички и методолошки пристапи за валидирање на ехокардиографските резултати во истражувачки контекст.</li> </ul> <p>Когнитивни и комуникациски резултати</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Развива критичко размислување и аргументирано клиничко расудување.</li> <li>- Јасно и стандардизирано ги презентира резултатите пред академска и клиничка публика.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерактивно објаснување на начинот на изведување на напредните ехокардиографски техники со демонстрација на различни случаи (10-20) директно на пациенти во ехокардиографската лабораторија, а доминантно на надворешната меморија (Ехо-Пак).</li> </ul> <p>Резултати од учењето од теоретската настава:</p> <p>Студентите да стекнат јасна и систематизирана претстава за напредните ехокардиографски техники преку интерактивно објаснување и демонстрација на реални случаи. Користењето на Ехо-Пак овозможи визуелна меморија и практична поврзаност со клиничките примери.</p> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Самостојна ехокардиографска проценка од страна на докторандите</li> </ul> <p>Резултати од учењето од теоретската настава:</p> <p>Докторандите самостојно изведоа ехокардиографски проценки, со што ја развија сигурноста во ракувањето со апаратот и толкувањето на наодите. Оваа активност ја засили нивната клиничка автономија и критичко размислување.</p> <p><b>Квиз</b></p> <p>Толкување на наод на зададени 10 случаи</p> <p>Резултати од учењето</p> <p>Толкувањето на 10 зададени случаи им овозможи проверка на стекнатото знаење и способност за дијагностичка анализа. Резултатите треба да покажат подобрена точност и аргументирано клиничко расудување кај учесниците.</p> |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p><b>Методи на учење</b></p> <p>Предавања, дискусии, техника на перикардиоцентеза, практично вежбање на стекнати знаења, изработка на семинарска работа, користење на научна литература.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови |    |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                      | 60 |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                             | 30 |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                           |    |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                              | 60 |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | <p>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи проектна задача во сала за напредна ехокардиографска техника на зададен проблем.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                             | Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                          | 9-15                                                                                                                                                               |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови (40.5-67.5 и 10.5-17.5)                                                                         |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                          | 21-35                                                                                                                                                              |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                          | 30-50                                                                                                                                                              |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                               | до 59 бода                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                          | 5 (пет) (F)                                                                                                                                                        |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          | 6 (шест) (E)                                                                                                                                                       |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          | 7 (седум) (D)                                                                                                                                                      |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          | 8 (осум) (C)                                                                                                                                                       |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          | 9 (девет) (B)                                                                                                                                                      |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                                                                                                                                     |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                                                                   | Издавач                                                                                                                                                            | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                            | Lang RM, Badano L, Mor-Avi V, et al.                                                                                    | Recommendations for cardiac chamber quantification by echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging.                        | Eur Heart J Cardiovasc Imaging 2015; 16: 233-71. <a href="https://doi.org/10.1093/ehjci/jev014">https://doi.org/10.1093/ehjci/jev014</a> (пристапено во јули 2025) | 2015   |
|     |                                             | 2,                                                                                                                                                            | Mor-Avi V, Lang RM, Badano LP, et al.                                                                                   | Current and evolving echocardiographic techniques for the quantitative evaluation of cardiac mechanics: ASE/EAE consensus statement on methodology and indications endorsed by the Japanese Society of Echocardiography. | J Am Soc Echocardiogr. 2011 Mar;24(3):277-313. doi: 10.1016/j.echo.2011.01.015. PMID: 21338865.                                                                    | 2011   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                            | Nagueh SF, Smiseth OA, Appleton CP, et al.                                                                              | Recommendations for the Evaluation of Left Ventricular Diastolic Function by Echocardiography: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging.           | J Am Soc Echocardiogr. 2016 Apr;29(4):277-314. doi: 10.1016/j.echo.2016.01.011.                                                                                    | 2016   |
|     |                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |        |

|  |       |                         |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |        |
|--|-------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------|
|  |       | 4.                      | Badano LP, Koliass TJ, Muraru D, et al.                                                                                   | Standardization of left atrial, right ventricular, and right atrial deformation imaging using two-dimensional speckle tracking echocardiography: a consensus document of the EACVI/ASE /Industry Task Force to standardize deformation imaging. | Eur Heart J Cardiovasc Imaging 2018;19: 591-600 | 2018   |
|  |       | 5.                      | Zaidi A, Knight DS, Augustine DX, et al, on behalf of the Education Committee of the British Society of Echocardiography. | Echocardiographic assessment of the right heart in adults: a practical guideline from the British Society of Echocardiography.                                                                                                                  | Echo Research & Practice 2020; 7:619-41.        | 2020   |
|  |       | 6.                      | Moya A. Buytaert D. Penicka M, et al.                                                                                     | State-of-the-art: Non-invasive assessment of left ventricular function through myocardial work.                                                                                                                                                 | J Am Soc Echocardiogr. 2023; 36: 1027-1042      | 2023   |
|  |       | 7.                      | Ilardi F, D'Andrea A, D'Ascenzi F, et al.                                                                                 | Myocardial work by echocardiography: principles and applications in clinical practice.                                                                                                                                                          | J Clin Med. 2021; 10:4521.                      | 2021   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                                                                                          | Издавач                                         | Година |
|  |       | 1.                      | Авторизирани предавања од наставниците                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |        |

|                                                                                |                                                                                                                         |        |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 29                                                                  | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                             |        |          |      |
| Наслов на наставниот предмет                                                   | Примена на ендоскопски ултразвук во современата дијагностика на заболувањата на панкреасот и билијарниот тракт          |        |          |      |
| Код                                                                            | КМИ10                                                                                                                   |        |          |      |
| Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                 |        |          |      |
| Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за гастроентерохепатологија |        |          |      |
| Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                             |        |          |      |
| Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                  | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                  |        |          |      |
| Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Науч.сop. д-р Емилија Николовска Трпчевска                                                                              |        |          |      |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се стекнат темелни знаења за основите, индикациите и дијагностичката улога на ендоскопскиот ултразвук (EUS).</li> <li>- Да се разбере структурата, функционирањето и безбедносните аспекти на EUS опремата.</li> <li>- Да се развијат вештини за препознавање на анатомски структури и патолошки промени преку видеоматеријали и слики.</li> <li>- Да се усвои способност за критичка анализа на клинички случаи и донесување дијагностички одлуки.</li> <li>- Да се стекне основно познавање за EUS-водени процедури (FNA, биопсии, дренажа) и нивната безбедност.</li> <li>- Да се поттикне истражувачки дух и презентациски вештини преку мини-проекти.</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати од учењето</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студентите ќе можат да објаснат принципите на EUS и да ги споредат со други дијагностички методи (КТ, МРЦП, ЕРЦП).</li> <li>- Ќе демонстрираат познавање на компонентите на апаратот, подготовка на пациент и стерилизација.</li> <li>- Ќе препознаваат нормални и патолошки сонографски наоди и ќе ги интерпретираат резултатите од EUS-FNA.</li> <li>- Ќе учествуваат во дискусии за дијагностички алгоритми и ќе развијат клиничко размислување.</li> <li>- Ќе покажат способност за интеграција на теоретски знаења со практични искуства преку работа на случаи.</li> <li>- Ќе изработат мини-истражувачки проект или презентација, демонстрирајќи аналитички и комуникациски вештини.</li> </ul> |
| Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основи на ендоскопскиот ултразвук (EUS)</li> <li>- Видови и компоненти на EUS опремата</li> <li>- Анатомија и физиологија релевантна за EUS</li> <li>- Индикации и контраиндикации за примена на EUS</li> <li>- Предности и ограничувања</li> <li>- Дијагностичка улога на EUS</li> <li>- EUS во споредба со други дијагностички методи: КТ, МРЦП, ЕРЦП</li> <li>- EUS-водени процедури (основи):</li> <li>- Фина иглена аспирација (EUS-FNA)</li> <li>- Биопсии</li> <li>- Терапевтски аспекти (како EUS-водена дренажа – само основно во теорија)</li> <li>- Безбедност, компликации и менаџмент:</li> <li>- Ризици од процедурата</li> <li>- Како се превенираат и третираат можните компликации</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрација и запознавање со опремата <ul style="list-style-type: none"> <li>- Структура и функционирање на ендоскопскиот ултразвук апарат</li> <li>- Подготовка на пациент и просторија</li> <li>- Стерилизација и безбедносни протоколи</li> </ul> </li> <li>2. Набљудување на процедури <ul style="list-style-type: none"> <li>- Учествување како набљудувач при изведба на:</li> <li>- Дијагностички EUS (панкреас, жолчни патишта)</li> <li>- EUS-FNA (фина иглена аспирација)</li> <li>- Процедури со EUS-водена биопсија</li> </ul> </li> </ol>                                                                                                                                            |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |        |                |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|
|                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Интеракција со операторот: објаснување на реални случаи, донесување на дијагностички одлуки</li></ul> <p>3. Анализа на видеоматеријали и слики</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Преглед и толкување на EUS видеа и сонографски слики</li><li>- Вежби за препознавање на анатомски структури и патолошки промени</li><li>- Разликување на нормални и абнормални наоди</li></ul> <p>4. Работа на клинички случаи</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Студии на случај: анализа на пациенти со панкреатични тумори, цисти, холедохолитијаза итн.</li><li>- Дискусија за дијагностичкиот алгоритам и улогата на EUS во дијагнозата</li><li>- Интерпретација на резултати од EUS-FNA и нивна вредност за планирање на третман</li></ul> <p>5. Изработка на мини-истражувачки проект или презентација</p> |                                                                                                                         |        |                |
| Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |        |                |
| Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Теоретски предавања, клинички искуства, самостојна истражувачка работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |        |                |
| Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |        |                |
| Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 45     |                |
|                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 45     |                |
|                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Пракса: часови                                                                                                          |        |                |
| Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30     |                |
|                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30     |                |
|                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30     |                |
| Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |        |                |
| Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |        |                |
| 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         | 18-30  |                |
| 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         | 12-20  |                |
| 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         | 30-50  |                |
| Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | до 59 бода                                                                                                              |        | 5 (пет) (F)    |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 60 до 68 бода                                                                                                           |        | 6 (шест) (E)   |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 69 до 76 бода                                                                                                           |        | 7 (седум) (D)  |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 77 до 84 бода                                                                                                           |        | 8 (осум) (C)   |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 85 до 92 бода                                                                                                           |        | 9 (девет) (B)  |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 93 до 100 бода                                                                                                          |        | 10 (десет) (A) |
| Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |        |                |
| Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |        |                |
| 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |        |                |
|                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Автор                                                                                                                   | Наслов | Издавач        |



|       |                         |                                         |                                                       |         |        |
|-------|-------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------|--------|
|       | 1.                      | Frank.G Gress<br>Thomas j.Savides       | Endoscopic<br>ultrasonography, 4 <sup>th</sup><br>ed. | Wiley   | 2024   |
|       | 2.                      | Cristoph Frank<br>Dietrich, Tomas Beyer | Endoscopic<br>ultrasound, 2 <sup>nd</sup> ed.         | Thieme  | 2011   |
| 22.2. | Дополнителна литература |                                         |                                                       |         |        |
|       | Ред. број               | Автор                                   | Наслов                                                | Издавач | Година |
|       | 1.                      | По избор на<br>одговорниот наставник    |                                                       |         |        |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 30                                                                  | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Хронични и акутни гастроинтестинални состојби во бременост: водичи за клиничка пракса</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| Код                                                                            | КМИ11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за гастроентерохепатологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Науч. сор. д-р Емилија Николовска Трпчевска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Целта на овој предмет е да обезбеди напредно знаење и клинички вештини за препознавање, дијагностицирање и менаџирање на гастроинтестиналните нарушувања кои се јавуваат или се влошуваат за време на бременоста, со акцент на: физиолошките промени во гастроинтестиналниот систем кај бремените жени, диференцијација помеѓу нормални и патолошки симптоми, -проценка на ризици за мајката и фетусот, -избор на соодветна и безбедна дијагностика и терапија, примена на современи клинички водичи и докази базирани на пракса (evidence-based medicine) во третманот на акутни и хронични ГИ состојби во бременоста.</li> <li>- Предметот има за цел да ги оспособи студентите за мултидисциплинарен и одговорен пристап во грижата за оваа осетлива група пациенти.</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати од учењето</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студентите ќе стекнат напредно знаење за физиолошките промени на гастроинтестиналниот систем во бременоста и ќе развијат способност да ги разликуваат нормалните од патолошките симптоми. Ќе бидат оспособени да проценуваат ризици за мајката и фетусот, да избираат безбедни дијагностички и терапевтски методи и да применуваат современи клинички водичи засновани на докази. Дополнително, ќе развијат</li> </ul> |        |          |      |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                               | мултидисциплинарен и одговорен пристап во грижата за бремените пациентки со гастроинтестинални нарушувања.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |    |
| Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физиолошки промени во гастроинтестиналниот тракт за време на бременост <ul style="list-style-type: none"> <li>-Хормонални влијанија (прогестерон, естрогени, hCG)</li> <li>-Промени во гастроинтестиналната мотилитет, гастрична киселост и апсорпција</li> <li>-Анатомски промени поради растот на матката</li> </ul> </li> <li>2. Акутни гастроинтестинални состојби во бременост <ul style="list-style-type: none"> <li>-Хиперемеза гравидарум</li> <li>-Гастроезофагеален рефлукс (GERD)</li> <li>-Акутен апендицит</li> <li>-Акутен панкреатитис</li> <li>-Илеус, интестинална опструкција</li> <li>-Инфективна дијареа и гастроентерити</li> </ul> </li> <li>3. Хронични гастроинтестинални болести и бременост <ul style="list-style-type: none"> <li>-Инфламаторни болести на цревата (Crohn, Ulcerative colitis)</li> <li>-Целијакија</li> <li>-Хроничен гастритис и улкусна болест</li> <li>-Хепатобилијарни состојби поврзани со ГИ симптоми</li> <li>-Синдром на иритабилно црево (IBS)</li> </ul> </li> <li>4. Дијагностички методи и ограничувања во бременост <ul style="list-style-type: none"> <li>-Сигурни методи: лабораториски испитувања, ултразвук</li> <li>-Ограничена примена на ендоскопија, радиолошки и контрастни испитувања</li> <li>-Безбедност на медикаменти и процедури</li> </ul> </li> <li>5. Фармакотерапија во бременост: ризици и препораки <ul style="list-style-type: none"> <li>-Категоризација на лекови според безбедност (FDA категории или нови системи)</li> <li>-Антациди, антиеметици, лаксативи, биолошка терапија кај ИБЦ</li> <li>-Лекови кои се контраиндирани или се користат со претпазливост</li> </ul> </li> <li>6. Клинички водичи и препораки за третман <ul style="list-style-type: none"> <li>-Практични алгоритми за дијагноза и менаџмент</li> <li>-Национални и меѓународни водичи (ACG, ECCO, EASL, AGA итн.)</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа со клинички случаи</li> <li>- Набљудување или учество во мултидисциплинарни консултации</li> </ul> <p><b>Интерпретација на дијагностички наоди</b></p> <p><b>Преглед и критичка евалуација на научна литература</b></p> |                                                                     |    |
| Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |    |
| Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p><b>Методи на учење</b></p> <p>Теоретски предавања, клинички искуства, самостојна истражувачка работа</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |    |
| Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |    |
| Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45 |
|                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45 |
|                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                      |    |
| Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                             | 30 |
|                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |
|                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                              | 30 |
| Услови за потпис                                                                              | <p>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |    |

|                                             |                                                               |                                                                                                                                                               |                                                                                     |                 |        |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
|                                             |                                                               | Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                     |                 |        |
| Начин на оценување                          |                                                               |                                                                                                                                                               |                                                                                     |                 |        |
| 19.1.                                       | Тестови: бодови                                               |                                                                                                                                                               |                                                                                     | 18-30           |        |
| 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                                                               |                                                                                     | 12-20           |        |
| 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                                                               |                                                                                     | 30-50           |        |
| Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                               | до 59 бода                                                                                                                                                    |                                                                                     | 5 (пет) (F)     |        |
|                                             |                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                                                                 |                                                                                     | 6 (шест) (E)    |        |
|                                             |                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                                                                 |                                                                                     | 7 (седум) (D)   |        |
|                                             |                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                                                                 |                                                                                     | 8 (осум) (C)    |        |
|                                             |                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                                                                 |                                                                                     | 9 (девет) (B)   |        |
|                                             |                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                                                                |                                                                                     | 10 (десет) (A)  |        |
| Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                       |                                                                                     |                 |        |
| Литература                                  |                                                               |                                                                                                                                                               |                                                                                     |                 |        |
| 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                                                               |                                                                                     |                 |        |
|                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                         | Наслов                                                                              | Издавач         | Година |
|                                             | 1.                                                            | S. Elizabeth Robson, Jason Waugh                                                                                                                              | Medical Disorders in Pregnancy: A Manual for Midwives"                              | Wiley-Blackwell | 2022   |
|                                             | 2.                                                            | Haresh N. Roy                                                                                                                                                 | Gastroenterological Disorders during Pregnancy: A Guide to Diagnosis and Management | Springer        | 2011   |
|                                             | 3.                                                            | Емилија Николовска<br>Трпчевска и останати автори                                                                                                             | Гастроинтестинални болести во бременост                                             | Култура         | 2023   |
| 22.2.                                       | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                                                               |                                                                                     |                 |        |
|                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                         | Наслов                                                                              | Издавач         | Година |
|                                             | 1.                                                            | По избор на одговорниот наставник                                                                                                                             |                                                                                     |                 |        |

|               |                                                                                |                                                                                                                         |          |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------|
| Реден број 31 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                      |          |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Клиничка прехрана во гастроентерохепатологија</b>                                                                    |          |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ12                                                                                                                   |          |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                 |          |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за гастроентерохепатологија |          |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                             |          |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                  | Прва / I | семестар | I/II |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |    |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Калина Гривчева Старделова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |    |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |    |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма</b><br/> Да се стекне знаење за патофизиологијата на малнутриција процена на малнутриција, како и современите терапевтски стратегии во клиничката прехрана во гастроентерохепатологијата..</p> <p><b>Резултати од учењето:</b><br/> Студентот ќе биде способен да ги примени познавањата од клиничка прехрана со изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основи во проценка на нутритивни потреби на пациентите според одредени заболувања</li> <li>– Нутритивен скрининг</li> <li>– Корекција на нутритивен статус</li> <li>– Дијагноза на подхранетост</li> <li>– Начини на корекција на подхранетост</li> <li>– Современ третман на клиничка малнутриција према заболувања</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Одредување на формули за третман на поедини пациенти према направената проценка и скрининг</li> <li>– Анализа на клинички случаи</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Евалуација на научна литература</li> <li>– Семинари (2) за дијагностички и терапевтски приод кон пациенти со ризик од малнутриција како и со малнутриција</li> <li>– Консултации</li> </ul> |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење: Предавања, дискусии, практично вежбање на стекнати знаења, изработка на семинарска работа, пребарување на научна литература.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 40 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 50 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Пракса: часови                                                      |    |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Проектни задачи: часови                                             |    |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                  |                                                                                |                                                        |           |        |
|-----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|--------|
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Домашно учење - задачи                                                                                                           | 60                                                                             |                                                        |           |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис, студентот треба да освои минимум бодови од посета на теоретска и практична настава и семинари.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да ја положи предвидената континуирана проверка, или да освои минимум бодови од вкупниот број бодови предвидени за континуираната проверка.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираната проверка и завршниот испит. |                                                                                                                                  |                                                                                |                                                        |           |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                  |                                                                                |                                                        |           |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                  | 15-25                                                                          |                                                        |           |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  | 27-45                                                                          |                                                        |           |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  | 18-30                                                                          |                                                        |           |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | до 59 бода                                                                                                                       | 5 (пет) (F)                                                                    |                                                        |           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | од 60 до 68 бода                                                                                                                 | 6 (шест) (E)                                                                   |                                                        |           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | од 69 до 76 бода                                                                                                                 | 7 (седум) (D)                                                                  |                                                        |           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | од 77 до 84 бода                                                                                                                 | 8 (осум) (C)                                                                   |                                                        |           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | од 85 до 92 бода                                                                                                                 | 9 (девет) (B)                                                                  |                                                        |           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | од 93 до 100 бода                                                                                                                | 10 (десет) (A)                                                                 |                                                        |           |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                  |                                                                                |                                                        |           |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                  |                                                                                |                                                        |           |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                  |                                                                                |                                                        |           |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                                                                                            | Наслов                                                                         | Издавач                                                | Година    |        |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Luboš Sobotka Simon P. Allison Alastair Forbes Rémy F. Meier Stéphane M. Schneider Peter B. Soeters Zeno Stanga Andre Van Gossum | Basics in clinical nutrition Fifth Ed.                                         | Galen                                                  | 2019      |        |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Joan Webster-Gandy, Angela Madden, and Michelle Holdsworth                                                                       | Oxford Handbook of Nutrition and Dietetics, 3 <sup>rd</sup> ed.                | Oxford medical handbooks                               | 2021      |        |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Roberta L Duyf                                                                                                                   | Complete food and nutrion guide                                                | Copyright © 2017 by Academy of Nutrition and Dietetics | 2017      |        |
|     |                                             | 22.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Дополнителна литература                                                                                                          |                                                                                |                                                        |           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ред. број                                                                                                                        | Автор                                                                          | Наслов                                                 | Издавач   | Година |
|     | 1.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Dan Longo Anthony S. Fauci Dennis L. Kasper et al.                                                                               | Harrison’s Principles of Internal Medicine (vol 1&vol 2), 22 <sup>nd</sup> ed. | McGram Hill                                            | 2024      |        |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Group of authors                                                                                                                 | ESPEN Guidelines                                                               | ESPEN.org                                              | 2020-2024 |        |

|               |                                             |                                                                           |
|---------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Реден број 32 | Предметна програма од трет циклус на студии |                                                                           |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                | Карциногени во животната средина и ризик за рак на црниот дроб кај луѓето |
| 2.            | Код                                         | КМИ13                                                                     |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------|------|
| 3.  | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |          |      |
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за гастроентерохепатологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Прва / I                                                            | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Дафина Николова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма:</b><br>Стекнување на најнови сознанија за влијанието на карциногените од животната средина врз развојот на ракот на црниот дроб.<br>Проучување на механизмите на карциногените фактори врз клиничкиот развој на болеста.<br>Резултати од учењето: оспособеност за рана детекција, третман и превенција на овие ризик фактори кај популацијата.                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Инциденца и преваленца на ракот на црниот дроб (ХЦЦ)</li> <li>– Карциногени во животната средина</li> <li>– Етиологија и карциногенеза на ХЦЦ од ризик фактори во животната средина</li> <li>– Детекција и валидација на карциногените од животната средина</li> <li>– Превенција и редукција на експозицијата на популацијата кон карциногените од животната средина</li> </ul> <b>Практична настава:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Евалуација на научна литература</li> <li>– Семинарска работа</li> <li>– Консултации</li> </ul> |                                                                     |          |      |
| 13. | Засмна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |          |      |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Предавања, дискусии, семинари, консултации, анализа на научна литература, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |          |      |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |          |      |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 40       |      |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 50       |      |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Пракса: часови                                                      |          |      |
|     |                                                                                               | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Проектни задачи: часови                                             | 30       |      |

|                |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                  |                                               |        |
|----------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|
| 17.            | Други форми на активности                   | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Самостојни задачи: часови                                                                              | 30                                                                                               |                                               |        |
|                |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Домашно учење - задачи                                                                                 | 30                                                                                               |                                               |        |
| 18             | Услови за потпис                            | За да добие потпис, студентот треба да освои минимум бодови од посета на теоретска и практична настава и семинари.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да ја положи предвидената континуирана проверка, или да освои минимум бодови од вкупниот број бодови предвидени за континуираната проверка.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираната проверка и завршниот испит. |                                                                                                        |                                                                                                  |                                               |        |
| 19             | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                  |                                               |        |
|                | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        | 18-30                                                                                            |                                               |        |
|                | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                        | 12-20                                                                                            |                                               |        |
|                | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                        | 30-50                                                                                            |                                               |        |
| 20             | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | до 59 бода                                                                                             | 5 (пет) (F)                                                                                      |                                               |        |
| 60 до 68 бода  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 (шест) (E)                                                                                           |                                                                                                  |                                               |        |
| 69 до 76 бода  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 (седум) (D)                                                                                          |                                                                                                  |                                               |        |
| 77 до 84 бода  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8 (осум) (C)                                                                                           |                                                                                                  |                                               |        |
| 85 до 92 бода  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9 (девет) (B)                                                                                          |                                                                                                  |                                               |        |
| 93 до 100 бода |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10 (десет) (A)                                                                                         |                                                                                                  |                                               |        |
| 21.            | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Студенска анонимна евалуација за предметот и наставниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                                  |                                               |        |
| 22.            | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                  |                                               |        |
|                | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        |                                                                                                  |                                               |        |
|                |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                                                                  | Наслов                                                                                           | Издавач                                       | Година |
|                |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mark Feldman, Lawrence Friedman, Lawrence Brandt                                                       | Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease- 2 Volume Set, 11 <sup>th</sup> ed. | Elsevier                                      | 2022   |
|                |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Brian I. Carr et all                                                                                   | Hepatocellular carcinoma, Diagnosis and Treatment                                                | Humana Press, Springer Science Business Media | 2010   |
|                |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | M. Kudo et all                                                                                         | Liver cancer                                                                                     | S. Karger AG, Base                            | 2020   |
|                | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        |                                                                                                  |                                               |        |
|                |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                                                                  | Наслов                                                                                           | Издавач                                       | Година |
|                |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | По избор на наставникот                                                                                |                                                                                                  |                                               |        |

|               |                                                                                |                                                                                                                         |  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број 33 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                             |  |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Прогностички молекуларни маркери кај карциноми на гастроинтестинален тракт                                              |  |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ14                                                                                                                   |  |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                 |  |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за гастроентерохепатологија |  |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                             |  |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------|------|
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Прва / I                                                            | семестар | I/II |
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Дафина Николова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма:</b><br>Стекнување на најнови сознанија за експресијата на специфични молекуларни маркери во туморското и нетуморско ткиво кај пациенти со карциноми на дигестивниот тракт.<br>Нивна асоцијација со стадиумот на болеста.<br>Прогностичко значење на молекуларните маркери во преживувањето на пациентите со карциноми на гастроинтестинален тракт.<br><b>Резултати од учењето:</b><br>Оспособеност за рана детекција, на нивната експресија и таргетирана молекуларна терапија.                                                                                                                                                    |                                                                     |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Детекција на специфични молекуларни маркери кај карциноми на гастроинтестинален тракт</li><li>– Промени во експресијата на молекуларните маркери во туморското и околното нетуморско ткиво</li><li>– Асоцијација на молекуларните маркери со диференцијацијата на туморот и локалниот раст</li><li>– Прогностичко значење на присуството на молекуларните маркери кај пациенти</li><li>– Таргетирана молекуларна терапија</li></ul> <b>Практична настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Евалуација на научна литература</li><li>– Семинарска работа</li><li>– Консултации</li></ul> |                                                                     |          |      |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |          |      |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Предавања, дискусии, семинари, консултации, анализа на научна литература, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |          |      |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |          |      |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                 |          | 40   |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови |          | 50   |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                      |          |      |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                             |          | 30   |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                           |          | 30   |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                              |          | 30   |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис, студентот треба да освои минимум бодови од посета на теоретска и практична настава и семинари.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |          |      |



|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |                                                                                                  |                                               |        |
|-----|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|
|     |                                             | За да пристапи на завршен испит студентот треба да ја положи предвидената континуирана проверка, или да освои минимум бодови од вкупниот број бодови предвидени за континуираната проверка. Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираната проверка и завршниот испит. |                                                                                                        |                                                                                                  |                                               |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |                                                                                                  |                                               |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |                                                                                                  | 18-30                                         |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                        |                                                                                                  | 12-20                                         |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                        |                                                                                                  | 30-50                                         |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | до 59 бода                                                                                             |                                                                                                  | 5 (пет) (F)                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 60 до 68 бода                                                                                          |                                                                                                  | 6 (шест) (E)                                  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 69 до 76 бода                                                                                          |                                                                                                  | 7 (седум) (D)                                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 77 до 84 бода                                                                                          |                                                                                                  | 8 (осум) (C)                                  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 85 до 92 бода                                                                                          |                                                                                                  | 9 (девет) (B)                                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 93 до 100 бода                                                                                         |                                                                                                  | 10 (десет) (A)                                |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Студенска анонимна евалуација за предметот и наставниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                                  |                                               |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |                                                                                                  |                                               |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                        |                                                                                                  |                                               |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Автор                                                                                                  | Наслов                                                                                           | Издавач                                       | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Mark Feldman, Lawrence Friedman, Lawrence Brandt                                                       | Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease- 2 Volume Set, 11 <sup>th</sup> ed. | Elsevier                                      | 2022   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Brian I. Carr et all                                                                                   | Hepatocellular carcinoma, Diagnosis and Treatment                                                | Humana Press, Springer Science Business Media | 2010   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M. Kudo et all                                                                                         | Liver cancer                                                                                     | S. Karger AG, Basel                           | 2020   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                        |                                                                                                  |                                               |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Автор                                                                                                  | Наслов                                                                                           | Издавач                                       | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | По избор на менторот                                                                                   |                                                                                                  |                                               |        |

|               |                                                                                |                                                                                                                         |        |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 34 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                             |        |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Хронични вирусни хепатити В, С и D                                                                                      |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ15                                                                                                                   |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                 |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за гастроентерохепатологија |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                             |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                  | прва/1 | семестар | I/II |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Вонр. проф. д-р Бети Тодоровска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p>Предметот има за цел да овозможи длабинско, мултидисциплинарно и истражувачко разбирање на хроничните вирусни хепатити, вклучувајќи ги хепатитис В, С, D и нивните современи клинички, молекуларни и епидемиолошки аспекти. Програмата ја подготвува студентот за самостојно истражување, развој на научни трудови и интеграција на нови терапии во клиничката практика.</p> <p>По завршување на наставниот предмет, студентот ќе биде способен да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализира патогенеза, имунолошки механизми и молекуларна биологија на вирусите HBV, HCV и HDV.</li> <li>– Интерпретира современи стратегии за дијагноза, проценка на стадиум на болеста и предиктори на прогресија.</li> <li>– Проценува ефективност и безбедност на антивирусни третмани вклучувајќи DAAs, нуклеозидни/нуклеотидни аналози и нови експериментални терапии.</li> <li>– Анализира влијанието на коинфекции (HIV, HDV), метаболни состојби и имунолошки нарушувања кај хроничните вирусни хепатити.</li> <li>– Проектира и спроведува сопствено истражување во областа.</li> <li>– Критички оценува научна литература, пишува научен труд и предлага иновативни решенија во менаџментот на хроничните вирусни хепатити.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Вовед во хроничните вирусни хепатити</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Општа класификација и дефиниции</li> <li>- Епидемиологија – глобални и регионални аспекти</li> <li>- Вакцинација и стратегии за елиминација</li> </ul> <p><b>Вирус на хепатитис В (HBV)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Структура, репликација и генотипови</li> <li>- Имунолошки одговор и хронизација</li> <li>- Биомаркери на активност (HBsAg, HBV DNA, qHBsAg, HBcrAg)</li> <li>- Третман со нуклеозидни/нуклеотидни аналози: ентековир, тенофовир</li> <li>- Идни терапии – entry inhibitors, RNA interference, immune modulators</li> </ul> <p><b>Вирус на хепатитис С (HCV)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Структура и репликација (NS5A, NS3/4A, NS5B)</li> <li>- Натурален тек и фактори на прогресија</li> <li>- Револуција на третманот со DAAs (Sofosbuvir, Velpatasvir итн.)</li> <li>- Елиминација на HCV – стратегии на WHO</li> </ul> <p><b>Хепатитис D вирус (HDV)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Коинфекција и суперинфекција со HBV</li> <li>- Патогенеза и тежина на болеста</li> <li>- Дијагностички предизвици и терапевтски новитети (bulevirtide)</li> </ul> <p><b>Компликации и екстрахепатални манифестации</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Цироза, хепатоцелуларен карцином</li> <li>- Автоимуни и метаболни нарушувања</li> <li>- Инфективни и коинфективни состојби (HIV, HBV/HDV, HCV/HIV)</li> </ul> <p><b>Дијагностика и следење</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Серолошки и молекуларни тестови</li> </ul> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                                    |                                                       |        |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------|
|     |                                                            | <div>- Нехистолошки методи за проценка на фиброза (FibroScan, APRI, FIB-4)</div> <div>- Генетски и епигенетски биомаркери</div> <div><b>Истражувачки перспективи</b></div> <div>- Имплементација на нови биолошки лекови и клинички студии</div> <div>- Улога на микробиомот и генетика на домаќинот</div> <div>- Истражувачки етички принципи и добри клинички практики (GCP)</div>                  |                                                                     |                                                                                    |                                                       |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                                    |                                                       |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <div>– Тематски предавања</div> <div>– Критичка анализа на научна литература</div> <div>– Самостојна работа на истражувачки проблем</div> <div>– Семинари и дискусии</div> <div>– Анализа на студии на случај и клинички сценарија.</div>                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                    |                                                       |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                                                    |                                                       |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предавања-теоретска настава: часови                                 |                                                                                    | 30                                                    |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови |                                                                                    | 60                                                    |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Пракса: часови                                                      |                                                                                    |                                                       |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Проектни задачи: часови                                             |                                                                                    |                                                       |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Самостојни задачи: часови                                           |                                                                                    | 30                                                    |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Домашно учење - задачи                                              |                                                                                    | 60                                                    |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава со минимум 90% од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                     |                                                                                    |                                                       |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                                    |                                                       |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                                    | 12-20                                                 |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                                                                                    | 27-45                                                 |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                                                                                    | 21-35                                                 |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | до 59 бода                                                          |                                                                                    | 5 (пет) (F)                                           |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60 до 68 бода                                                       |                                                                                    | 6 (шест) (E)                                          |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 69 до 76 бода                                                       |                                                                                    | 7 (седум) (D)                                         |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 77 до 84 бода                                                       |                                                                                    | 8 (осум) (C)                                          |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 85 до 92 бода                                                       |                                                                                    | 9 (девет) (B)                                         |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 93 до 100 бода                                                      |                                                                                    | 10 (десет) (A)                                        |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување |                                                                                    |                                                       |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                                    |                                                       |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                                                    |                                                       |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автор                                                               | Наслов                                                                             | Издавач                                               | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | European Association for the Study of the Liver                     | EASL Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection | Journal of Hepatology, August 2025. vol. 83 j 502–583 | 2025   |

|           |       |                         |                                                     |                                                                              |                                                |           |
|-----------|-------|-------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|
|           |       | 2.                      | European Association for the Study of the Liver     | EASL recommendations on treatment of hepatitis C: Final update of the series | Journal of Hepatology, vol. - j 1–49           | 2020      |
|           |       | 3.                      | European Association for the Study of the Liver     | EASL Clinical Practice Guidelines on hepatitis delta virus                   | Journal of Hepatology, 2023. vol. 79 j 433–460 | 2023      |
|           |       | 4.                      | Wedemeyer, Mauss, Berg, Keitel, Rockstroh, Sarrazin | HEPATOLOGY A clinical textbook 11 <sup>th</sup> ed.                          | Design: Hanno Schaaf   Schaafkopp.de           | 2024-2025 |
|           |       | 5.                      | Lawrence S. Friedman & Paul Martin                  | Handbook of Liver Disease, 4 <sup>th</sup> ed.                               | Elsevier                                       | 2016      |
|           | 22.2. | Дополнителна литература |                                                     |                                                                              |                                                |           |
| Ред. број |       | Автор                   | Наслов                                              | Издавач                                                                      | Година                                         |           |
| 1.        |       | Група автори            | Интерна медицина                                    | Медицински факултет во Скопје                                                | 2020                                           |           |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 35 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Хепатоцелуларен карцином – важноста на скрининг програмата за негова рана детекција                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за гастроентерохепатологија                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | прва/1 | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Вонр. проф. д-р Бети Тодоровска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | Целта на наставниот предмет е да обезбеди напредни и интегрирани знаења за <b>хепатоцелуларниот карцином (НСС)</b> – најчестиот примарен тумор на црниот дроб – преку истражувачка и клиничка перспектива и да даде акцент на скрининг програмата за негова рана детекција. Предметот им овозможува на студентите критичка евалуација на биолошките механизми, факторите на |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | <p>ризик, современите дијагностички и терапевтски пристапи, како и пристап до истражувачки методи за развој на нови терапии.</p> <p>По успешно завршување на предметот, студентот ќе може да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ја објасни патогенезата и молекуларните механизми поврзани со настанување на НСС.</li> <li>- Ги идентификува главните етиолошки фактори: HBV, HCV, цироза, метаболна болест, афлатоксини и др.</li> <li>- Анализира современи пристапи за рана детекција и молекуларна дијагностика.</li> <li>- Го евалуира менаџментот на НСС според водечките клинички препораки (BCLC, AASLD, EASL).</li> <li>- Проектира истражувачки проекти за биомаркери, имунотерапија или таргетирана терапија.</li> <li>- Критички ги оценува резултатите од клинички студии и научна литература.</li> <li>- Го разбере влијанието на НСС врз јавното здравје и приоритетите во неговото скринирање и превенција.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Епидемиологија и фактори на ризик</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Глобална и регионална распространетост</li> <li>- HBV, HCV, цироза, MASLD/MASH</li> <li>- Генетски и средински фактори</li> </ul> <p><b>Молекуларна биологија и патогенеза</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оксидациски стрес, хронично воспаление, геномска нестабилност</li> <li>- Онкогени патеки: Wnt/<math>\beta</math>-catenin, p53, TERT, mTOR</li> <li>- Stem клетки и микроокружување на туморот</li> </ul> <p><b>Дијагноза и класификација</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Улога на алфа-фетопротин (AFP), PIVKA-II и нови биомаркери</li> <li>- Ултразвук, CT, MRI, CEUS</li> <li>- Ликвидна биопсија и генетски профили</li> <li>- BCLC класификација, TNM, ALBI</li> </ul> <p><b>Терапевтски пристапи</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Хирургија (резекција), аблативни процедури (RFA, MWA)</li> <li>- Трансплантација на црн дроб – Милански и UCSF критериуми</li> <li>- Трансартериска хемоемболизација (TACE), TARE</li> <li>- Системски терапии: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Таргетирани агенси: Sorafenib, Lenvatinib, Regorafenib</li> <li>o Имунотерапија: Nivolumab, Atezolizumab + Bevacizumab</li> <li>o КОМБИНИРАНИ терапии</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Скрининг, следење и прогноза</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Скрининг кај пациенти со цироза и хроничен хепатит В и С</li> <li>- Стадиум на болеста, следење, појава на рецидив</li> <li>- Индикатори на преживување</li> </ul> <p><b>Истражувачки насоки и иновации</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Геномика, протеомика и персонализирана медицина</li> <li>- Имплементација на нови биомаркери во клиничка пракса</li> <li>- Истражувања за микробиомот и имунорегулација</li> </ul> |                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерактивни предавања</li> <li>- Семинарски излагања со критички преглед на литература</li> <li>- Индивидуално истражување под менторство</li> <li>- Анализа на студии на случај и клинички сценарија</li> <li>- Увид во мултидисциплинарни тимови (хепатолози, хирурзи, онколози, патолози, радиолози).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                     |    |
| 16. |                                                                                               | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава. часови | 30 |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                                                 |                                                 |
|-----|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|     | Форми на наставните активности              | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60                                                                              |                                                 |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Пракса: часови                                                      |                                                                                 |                                                 |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Проектни задачи: часови                                             |                                                                                 |                                                 |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Самостојни задачи: часови                                           | 30                                                                              |                                                 |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Домашно учење - задачи                                              | 60                                                                              |                                                 |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот, потребно е да ја посетува теоретската и практичната настава со минимум од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                     |                                                                                 |                                                 |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                                                 |                                                 |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 12-20                                                                           |                                                 |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     | 27-45                                                                           |                                                 |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 21-35                                                                           |                                                 |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)                                                                     |                                                 |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)                                                                    |                                                 |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)                                                                   |                                                 |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)                                                                    |                                                 |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)                                                                   |                                                 |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A)                                                                  |                                                 |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување |                                                                                 |                                                 |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                                                 |                                                 |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                                                 |                                                 |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                               | Наслов                                                                          | Издавач                                         |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | European Association for the Study of the Liver                     | EASL Clinical Practice Guidelines on the management of hepatocellular carcinoma | Journal of Hepatology, July 2024, vol. - j 1–60 |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Wedemeyer, Mauss, Berg, Keitel, Rockstroh, Sarrazin                 | HEPATOLOGY A clinical textbook 11 <sup>th</sup> ed. 2024–2025                   | Design: Hanno Schaaf   Schaafkopp.de            |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lawrence S. Friedman & Paul Martin                                  | Handbook of Liver Disease, 4 <sup>th</sup> ed.                                  | Elsevier                                        |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                                                 |                                                 |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                               | Наслов                                                                          | Издавач                                         |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Група автори                                                        | Интерна медицина                                                                | Медицински факултет, Скопје                     |

|               |                              |                                                                           |  |
|---------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број 36 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии                               |  |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет | Трансплантација на црниот дроб – преоперативен и постоперативен менаџмент |  |
| 2.            | Код                          | КМИ17                                                                     |  |
| 3.            | Студиска програма            | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,   |  |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за гастроентерохепатологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | прва/1 | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Вонр. проф. д-р Бети Тодоровска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p>Целта на предметот е да обезбеди интердисциплинарно разбирање на трансплантацијата на црниот дроб како врвна медицинска процедура, преку интеграција на клинички, хируршки, етички и истражувачки аспекти. Студентот ќе стекне напредни знаења, ќе развие истражувачки капацитет и ќе биде способен да анализира современи предизвици и иновации во оваа област. По успешно завршување на предметот, студентот ќе може да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Го објасни целиот процес на трансплантација на црниот дроб – од индикација до долгорочен follow-up.</li> <li>• Критички анализира медицински, технички и етички аспекти на донорството и трансплантацијата.</li> <li>• Идентификува и истражува актуелни предизвици во имуносупресија, органско отфрлање и долгорочно преживување.</li> <li>• Проектира и спроведе истражувачки проекти поврзани со трансплантација.</li> <li>• Објавува научни трудови и критички ги оценува најновите публикации во областа.</li> </ul>                                                                                                            |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Вовед во трансплантација на црниот дроб</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Историјат и развој на трансплантацијата</li> <li>• Индикации и контраиндикации</li> <li>• Епидемиологија на хепатални заболувања кои водат до трансплантација</li> <li>• Видови на трансплантација</li> </ul> <p><b>Преоперативна подготовка</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Биохемиски анализи, вирусолошки профил, хормонален статус, туморски маркери, автоантитела</li> <li>• Кардиолошка, пулмолошка, хематолошка, уролошка, гинеколошка ... и друга потребна специјалистичка евалуација</li> <li>• КТ на абдомен и торакс, со ангиографија на абдоминални крвни садови</li> <li>• Психијатриска проценка</li> </ul> <p><b>Хируршка техника</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основни пристапи во трансплантација</li> <li>• Технички варијанти (ортотопска, сплит, жив донор)</li> <li>• Интраоперативни компликации и менаџмент</li> </ul> <p><b>Имуносупресија и отфрлање</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основи на имуносупресивна терапија</li> </ul> |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |        |                |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------|----------------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Превенција и третман на акутно и хронично отфрлање</li><li>• Мониторинг и биомаркери</li></ul> <b>Постоперативен менаџмент</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Компликации (васкуларни, билијарни, инфективни)</li><li>• Рехабилитација и квалитет на живот</li><li>• Долгорочен follow-up</li></ul> <b>Истражувања и иновации</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Биотехнологија и инженерство на органи</li><li>• Генетика и персонализирана медицина</li><li>• Ксенотрансплантација и регенеративна медицина</li><li>• Трендови и клинички студии</li></ul> |                                                                     |        |                |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |        |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <ul style="list-style-type: none"><li>– Предавања и семинари</li><li>– Анализа на студии на случај</li><li>– Индивидуално истражување под менторство</li><li>– Критичко читање на рецензирана литература</li><li>– Презентации и дебати</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |        |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |        |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30     |                |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60     |                |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Пракса: часови                                                      |        |                |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Проектни задачи: часови                                             |        |                |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Самостојни задачи: часови                                           | 30     |                |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Домашно учење - задачи                                              | 60     |                |
| 18. | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава со минимум 90% од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |        |                |
| 19. | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |        |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     | 12-20  |                |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | 35-45  |                |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 15-35  |                |
| 20. | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | до 59 бода                                                          |        | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 до 68 бода                                                       |        | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 69 до 76 бода                                                       |        | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 77 до 84 бода                                                       |        | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 85 до 92 бода                                                       |        | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 93 до 100 бода                                                      |        | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување |        |                |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |        |                |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |        |                |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Автор                                                               | Наслов | Издавач        |



|  |       |                         |                                                     |                                                            |                                                           |           |
|--|-------|-------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------|
|  |       | 1.                      | European Association for the Study of the Liver     | EASL Clinical Practice Guidelines on liver transplantation | Journal of Hepatology, December 2024. vol. 81 j 1040–1086 | 2024      |
|  |       | 2.                      | Wedemeyer, Mauss, Berg, Keitel, Rockstroh, Sarrazin | HEPATOLOGY A clinical textbook 11 <sup>th</sup> ed.        | Design: Hanno Schaaf   Schaafkopp.de                      | 2024-2025 |
|  |       | 3.                      | Busuttil & Klintmalm                                | "Transplantation of the Liver", 3 <sup>rd</sup> ed.        | Elsevier                                                  | 2015      |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                     |                                                            |                                                           |           |
|  |       | Ред. број               | Автор                                               | Наслов                                                     | Издавач                                                   | Година    |
|  |       | 1.                      |                                                     |                                                            |                                                           |           |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 37 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Тромбоза на порталната вена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за гастроентерохепатологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Прва/І | семестар | I/II |
| 7             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Вонр. проф. д-р Бети Тодоровска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <div>– Да се стекнат основни и напредни знаења за патофизиологијата, етиологијата, клиничката слика, дијагнозата и третманот на портната тромбоза.</div> <div>– Да се развие способност за препознавање и соодветно лекување на пациенти со оваа состојба.</div> <div>– Да се разберат компликациите на порталната венска тромбоза и нивното значење во контекст на цироза, хепатитис, хепатоцелуларен карцином и други болести.</div> <div>– Да се разгледа значењето на порталната тромбоза во контекст на хепатичната васкуларна патологија.</div> <div>По завршувањето на наставната програма, студентот/лекарот ќе биде способен да:</div> |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Објасни што претставува портна тромбоза и кои се нејзините форми (акутна vs. хронична).</li> <li>– Го опише патофизиолошкиот механизам на настанување на тромбозата во порталниот систем.</li> <li>– Идентификува ризик-фактори и основни причини (цироза, малигнитети, тромбофилии и др.).</li> <li>– Препознае клинички симптоми и знаци кај пациенти со портна тромбоза.</li> <li>– Ги анализира лабораториските и радиолошките методи за дијагноза (Doppler ехотомографија, СТ, MRI, ангиографија).</li> <li>– Разликува терапевтски пристапи (антикоагулантна терапија, ендоскопски интервенции, трансплантација).</li> <li>– Дискутира превентивни стратегии кај пациенти со ризик</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Вовед во порталниот венски систем</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анатомија и физиологија на порталниот систем</li> <li>• Хемодинамика и циркулација</li> </ul> <p><b>Дефиниција и класификација на портна тромбоза</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Акутна vs. хронична тромбоза</li> <li>• Малигна vs. немалигна тромбоза</li> <li>• Интра- и екстрахепатична тромбоза</li> </ul> <p><b>Етиологија и ризик-фактори</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Цироза на црн дроб</li> <li>• Хепатоцелуларен карцином</li> <li>• Хематолошки нарушувања и тромбофилии (на пр. мутација на фактор V Leiden)</li> <li>• Инфекции и воспалителни состојби</li> <li>• Постоперативни компликации</li> </ul> <p><b>Клиничка слика</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Асимптоматска презентација</li> <li>• Абдоминална болка, асцит, спленомегалија, гастроинтестинално крварење</li> <li>• Енцефалопатија и хемодинамски нарушувања</li> </ul> <p><b>Дијагностички пристап</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Лабораториски тестови: D-dimer, функционални црnodробни тестови, коагулограм</li> <li>• Ултразвук со Doppler – прва линија</li> <li>• СТ и MRI венографија</li> <li>• Ендоскопија (во случај на варикозитети)</li> </ul> <p><b>Третман и менаџмент</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Антикоагулантна терапија (heparin, warfarin, DOACs)</li> <li>• Тромболиза (во одбрани случаи)</li> <li>• Ендоскопски третман на варикси</li> <li>• Трансплантација на црн дроб</li> <li>• Поддршка и следење</li> </ul> <p><b>Компликации и прогноза</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Варикозно крварење</li> <li>• Интестинална исхемија</li> <li>• Портална хипертензија</li> <li>• Долгорочна контрола и follow-up</li> </ul> |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Предавања и презентации</li> <li>– Студија на случаи</li> <li>– Клинички вежби и практична обука</li> <li>– Дискусии во мали групи</li> <li>– Симулирани клинички сценарија</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                   |                                      |           |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                                   |                                      |           |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30                                                                |                                      |           |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60                                                                |                                      |           |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Пракса: часови                                                      |                                                                   |                                      |           |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Проектни задачи: часови                                             |                                                                   |                                      |           |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Самостојни задачи: часови                                           | 30                                                                |                                      |           |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Домашно учење - задачи                                              | 60                                                                |                                      |           |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава со минимум 90% од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                     |                                                                   |                                      |           |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                   |                                      |           |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 10-20                                                             |                                      |           |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     | 35-45                                                             |                                      |           |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     | 15-35                                                             |                                      |           |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)                                                       |                                      |           |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)                                                      |                                      |           |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)                                                     |                                      |           |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)                                                      |                                      |           |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)                                                     |                                      |           |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A)                                                    |                                      |           |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                                                                   |                                      |           |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                   |                                      |           |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                                   |                                      |           |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автор                                                               | Наслов                                                            | Издавач                              | Година    |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Lawrence S. Friedman & Paul Martin                                  | Handbook of Liver Disease, 4 <sup>th</sup> ed.                    | Elsevier                             | 2016      |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Wedemeyer, Mauss, Berg, Keitel, Rockstroh, Sarrazin                 | HEPATOLOGY A clinical textbook, 11 <sup>th</sup> ed.              | Design: Hanno Schaaf   Schaafkopp.de | 2024-2025 |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | European Association for the Study of the Liver                     | EASL Clinical Practice Guidelines: Vascular diseases of the liver | Journal of Hepatology, 2015          | 2015      |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                                   |                                      |           |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автор                                                               | Наслов                                                            | Издавач                              | Година    |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                                   |                                      |           |

|               |                              |                                                                         |  |  |  |
|---------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Реден број 38 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии                             |  |  |  |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет | Декомпензирана црнодробна цирроза со нејзините најчести компликации     |  |  |  |
| 2.            | Код                          | КМИ19                                                                   |  |  |  |
| 3.            | Студиска програма            | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина, |  |  |  |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за гастроентерохепатологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | прва/1 | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Вонр. проф. д-р Бети Тодоровска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p>Предметот има за цел да обезбеди напредно и систематско знаење за <b>патофизиологијата, дијагностиката, третманот и истражувачките перспективи</b> на компликациите поврзани со <b>декомпензираната црнодробна цироза</b>, кои се клучни за прогресијата и исходот од болеста. Студентите ќе се стекнат со критичко разбирање за механизмите, современите клинички пристапи и иновативните истражувачки насоки во областа.</p> <p>По завршување на предметот, студентот ќе биде способен да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ги идентификува и објасни главните компликации на декомпензираната црнодробна цироза и нивните патогенетски основи.</li> <li>• Критички ја евалуира врската меѓу порталната хипертензија и клиничките манифестации.</li> <li>• Анализира стратегии за дијагноза, третман и следење на компликации како асцит, хепаторенален синдром, хепатична енцефалопатија и варикозно крварење.</li> <li>• Интерпретира современи упатства и резултати од клинички испитувања.</li> <li>• Формулира истражувачки прашања и развие научни проекти насочени кон подобрување на исходите кај пациенти со цироза.</li> <li>• Води мултидисциплинарен пристап во процена и третман на пациенти со декомпензирана цироза.</li> </ul> |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Вовед во црнодробна цироза</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дефиниција, класификација (компензирана vs. декомпензирана)</li> <li>• Механизми на прогресија</li> <li>• Улога на порталната хипертензија</li> </ul> <p><b>Асцит</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Патофизиологија и класификација (непостојан, рефрактерен, спонтан бактериски перитонит)</li> <li>• Дијагностика: SAAG, парацентеза</li> <li>• Третман: диуретици, албумин, LVP, TIPS</li> </ul> <p><b>Спонтан бактериски перитонитис (SBP)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Етиологија, клиничка слика</li> <li>• Дијагностички критериуми и третман</li> <li>• Превенција и рецидиви</li> </ul> <p><b>Портална енцефалопатија</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Патофизиологија (амонијак, воспаление)</li> <li>• Класификација и клиничка проценка</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>Третман: лактулоза, рифаксимин, нутритивни мерки</li></ul> <b>Варикозно крварење</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Ендоскопска и фармаколошка профилакса</li><li>Акутно варикозно крварење: менаџмент</li><li>Превенција на рецидив и улога на TIPS</li></ul> <b>Хепаторенален синдром (HRS)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Тип 1 и тип 2 – нова класификација (HRS-AKI)</li><li>Дијагностички алгоритам</li><li>Веднаш достапни терапии: албумин + вазоактивни лекови</li><li>Поврзаност со трансплантација</li></ul> <b>компликации</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Хепатопулмонален синдром и портопулмонална хипертензија</li><li>Коагулопатија и ризик од тромботични настани</li><li>Малнутриција и саркопенија</li></ul> <b>Истражувачки перспективи</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Ран детекциски биомаркери на декомпензација</li><li>Улога на микробиомот во компликациите</li><li>Нови терапевтски агенси во клинички испитувања</li></ul> |                                                                     |                |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <ul style="list-style-type: none"><li>Предавања со критичка анализа на водичи и клинички студии</li><li>Работа со ментор и разработка на истражувачки проблем</li><li>Семинари базирани на студии на случај</li><li>Презентации и дебати</li><li>Увид во мултидисциплинарни тимови</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                      |                |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                             |                |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                           | 30             |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                              | 60             |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава со минимум 90% од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     | 12-20          |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 27-45          |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 21-35          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A) |

|     |                                             |                         |                                                                     |                                                                                               |                                      |           |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување |                                                                                               |                                      |           |
| 22. | Литература                                  |                         |                                                                     |                                                                                               |                                      |           |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                     |                                                                                               |                                      |           |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                               | Наслов                                                                                        | Издавач                              | Година    |
|     |                                             | 1.                      | European Association for the Study of the Liver                     | EASL Clinical Practice Guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis | Journal of Hepatology                | 2018      |
|     |                                             | 2.                      | Wedemeyer, Mauss, Berg, Keitel, Rockstroh, Sarrazin                 | HEPATOLOGY<br>A clinical textbook, 11 <sup>th</sup> ed.                                       | Design: Hanno Schaaf   Schaafkopp.de | 2024-2025 |
|     |                                             | 3.                      | European Association for the Study of the Liver                     | EASL Clinical Practice Guidelines on the management of hepatic encephalopathy                 | Journal of Hepatology, vol. j 1–18   | 2022      |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                     |                                                                                               |                                      |           |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                               | Наслов                                                                                        | Издавач                              | Година    |
| 1.  |                                             | Група автори            | Интерна медицина                                                    | Медицински факултет во Скопје                                                                 | 2020                                 |           |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 39 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Абдоминална ултрасонографија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за гастроентерохепатологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Розалинда Попова Јовановска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Предметот има за цел да ги запознае студентите-докторанди со основите на абдоминалната ултрасонографија. Кои се дијагностичките можности на ултрасонографската метода и во кои случаи се користи. Начинот и принципите на изведување ултрасонографско испитување.<br>Најпрво ќе се дефинираат кои се нормалните ултрасонографски наоди на абдоминалните органи вклучително: црн дроб, жолчно кесе, билијарно стебло, панкреас, слезенка, абдоминалните крвните садови. Потоа ќе се |         |          |      |

|       |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------|----|-------|---------------------------------------------------------------------|--|-------|------------------------|----|
|       |                                                                                               | <p>дефинираат ултрасонографските наоди при различни патолошки состојби на абдоминалните органи, вклучително и патолошки состојби во интраабдоминалниот и ретроперитонеалниот простор.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на слушањето на предметот студентот ќе може:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Да има основни познавања за абдоминалната ултрасонографија и техниката и начинот на изведување на испитувањето.</li> <li>• Да знае какви можности дава ултрасонографскиот преглед во дијагнозата на различните болести на абдоминалните органи</li> <li>• Да има познавања за нормалните ултрасонографски наоди на абдоминалните органи.</li> </ul> <p>Да има познавања за ултрасонографските наоди при различни патолошки состојби на абдоминалните органи (црн дроб, жолчно кесе, жолчни патишта, панкреас, слезенка, промени во интраабдоминалниот ретроперитонеалниот простор).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 12    | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основни принципи на абдоминалната ултрасонографија и принципи/начини на изведување.</li> <li>- Индикации за ултрасонографски преглед.</li> <li>- Ултрасонографски наоди на нормален црн дроб.</li> <li>- Ултрасонографски наоди на нормално жолчно кесе и билијарното стебло</li> <li>- Ултрасонографски наоди на нормален панкреасот.</li> <li>- Ултрасонографски карактеристики на дифузни и фокални болести на црниот дроб.</li> <li>- Ултрасонографски карактеристики при болести на жолчното кесе, жолчните канали и панкреасот.</li> <li>- Ултрасонографски наоди при болести на слезенката.</li> <li>- Ултрасонографски наоди при различни болести локализирани во интраабдоминалниот простор и ретроперитонеалната регија.</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изведување на ултрасонографски преглед.</li> <li>- Интерпретација на ултрасонографски наоди кај здрави лица.</li> <li>- Интерпретација на ултрасонографски наоди при патолошки состојби/болести на црниот дроб, жолчното кесе, билијарните патишта, панкреасот, слезенката и други структури во абдоменот, големите крвни садови и ретроперитонеалниот простор.</li> </ul> |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 13    | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 14    | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење:<br>Предавања и дискусии,<br>Практично вежбање на теоретски стекнато знаење.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 15    | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 16    | Форми на наставните активности                                                                | <table> <tr> <td>16.1.</td><td>Предавања-теоретска настава: часови</td><td>20</td></tr> <tr> <td>16.2.</td><td>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови</td><td></td></tr> <tr> <td>16.3.</td><td>Пракса: часови</td><td>70</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 16.1. | Предавања-теоретска настава: часови | 20 | 16.2. | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови |  | 16.3. | Пракса: часови         | 70 |
| 16.1. | Предавања-теоретска настава: часови                                                           | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 16.2. | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 16.3. | Пракса: часови                                                                                | 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 17    | Други форми на активности                                                                     | <table> <tr> <td>17.1.</td><td>Проектни задачи: часови</td><td>20</td></tr> <tr> <td>17.2.</td><td>Самостојни задачи: часови</td><td></td></tr> <tr> <td>17.3.</td><td>Домашно учење - задачи</td><td>70</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 17.1. | Проектни задачи: часови             | 20 | 17.2. | Самостојни задачи: часови                                           |  | 17.3. | Домашно учење - задачи | 70 |
| 17.1. | Проектни задачи: часови                                                                       | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 17.2. | Самостојни задачи: часови                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 17.3. | Домашно учење - задачи                                                                        | 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 18    | Услови за потпис                                                                              | <p>Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.</p> <p>Студентот ќе учествува во изготвување план на истражување, анализа на податоци, пишување извештај и презентација на проект во јавен семинар.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |

|    |                                             |                                                                                                                                                        |                                                                     |                                                                                        |                         |        |
|----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|
|    |                                             | Следењето и активното учество во наставата е задолжително<br>Самостојно изготвување на семинарски теми нивно презентирање и дебатирање е задолжително. |                                                                     |                                                                                        |                         |        |
| 19 | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                        |                                                                     |                                                                                        |                         |        |
|    | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                        |                                                                     |                                                                                        | 30-50                   |        |
|    | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                          |                                                                     |                                                                                        | 12-20                   |        |
|    | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                  |                                                                     |                                                                                        | 18-30                   |        |
| 20 | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                        | до 59 бода                                                          |                                                                                        | 5 (пет) (F)             |        |
|    |                                             |                                                                                                                                                        | 60 до 68 бода                                                       |                                                                                        | 6 (шест) (E)            |        |
|    |                                             |                                                                                                                                                        | 69 до 76 бода                                                       |                                                                                        | 7 (седум) (D)           |        |
|    |                                             |                                                                                                                                                        | 77 до 84 бода                                                       |                                                                                        | 8 (осум) (C)            |        |
|    |                                             |                                                                                                                                                        | 85 до 92 бода                                                       |                                                                                        | 9 (девет) (B)           |        |
|    |                                             |                                                                                                                                                        | 93 до 100 бода                                                      |                                                                                        | 10 (десет) (A)          |        |
| 21 | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                        | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување |                                                                                        |                         |        |
| 22 | Литература                                  |                                                                                                                                                        |                                                                     |                                                                                        |                         |        |
|    | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                |                                                                     |                                                                                        |                         |        |
|    |                                             | Ред. број                                                                                                                                              | Автор                                                               | Наслов                                                                                 | Издавач                 | Година |
|    |                                             | 1.                                                                                                                                                     | Berthold Block                                                      | Abdominal ultrasound: step by step.                                                    | Thieme Publishing Group | 2011   |
|    |                                             | 2.                                                                                                                                                     | Matthias                                                            | Ultrasound teaching manual: the basics of performing and interpreting ultrasound scans | Thieme Publishing Group | 2013   |
|    |                                             | 3.                                                                                                                                                     | Jane A.                                                             | Abdominal ultrasound: how, why, when.                                                  | Elsevier                | 2010   |
|    | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                |                                                                     |                                                                                        |                         |        |
|    |                                             | Ред. број                                                                                                                                              | Автор                                                               | Наслов                                                                                 | Издавач                 | Година |
|    |                                             | 1.                                                                                                                                                     |                                                                     |                                                                                        |                         |        |

|               |                                                                                |                                                                                                                         |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 40 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                             |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Примарни тумори на црниот дроб, дијагностички и прогностично-терапевтски алгоритми                                      |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ21                                                                                                                   |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                 |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за гастроентерохепатологија |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                             |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                  | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                  |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Розалинда Попова Јовановска                                                                                   |         |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                        |         |          |      |



|       |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------|----|-------|---------------------------------------------------------------------|--|-------|------------------------|----|
| 10    | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 11    | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Предметот има за цел да ги запознае студентите-докторанди со хепатоцелуларниот карцином и холангиоцелуларниот карцином, најчести примарни тумори на црниот дроб и современите алгоритми за дијагноза, прогноза и терапија.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на слушањето на предметот студентот ќе може:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Самостојно, критички да одлучува за дијагнозата и диференцирањето на различните тумори во црниот дроб врз база на стекнати знаења за клиничките, радиолошките, лабораториските и хистолошки карактеристики на туморите.</li> <li>Врз база на прифатени алгоритми да постапува во пристапот на дијагнозата на хепатоцелуларниот карцином и холангиоцелуларниот карцином.</li> <li>Знаење за современите прогностичко/терпискиот алгоритми за холангиоцелуларниот и хепатоцелуларниот карцином во различни стадиуми на болеста.</li> <li>Учество во научно-истражувачка работа од областа на примарните тумори на црниот дроб и хепатоцелуларниот карцином.</li> </ul> |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 12    | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Епидемиологија, етиолошки и ризик фактори за холангиоцелуларниот и хепатоцелуларниот карцином.</li> <li>Следење и превенција на пациентите со холангиоцелуларен и хепатоцелуларен карцином.</li> <li>Дијагностички алгоритам</li> <li>Прогностички критериуми и системи за одредување на стадиумот на болеста.</li> <li>Препораки за лекување според стадиумот на болеста.</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Водење на случаи и интерпретација на клинички, биохемиски, радиолошки наоди и патохистолошки наоди за диференцирање на туморите на црниот дроб.</li> <li>Интерпретирање на наоди од Ултрасонографски, КТ и МР наоди за диференцирање на туморите на црниот дроб со специфичности за холангиоцелуларниот карцином и хепатоцелуларниот карцином.</li> </ul>                                                                                                                                                             |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 13    | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 14    | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење:<br>Предавања и дискусии.<br>Практично вежбање на теоретски стекнато знаење.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 15    | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 16    | Форми на наставните активности                                                                | <table> <tr> <td>16.1.</td><td>Предавања-теоретска настава: часови</td><td>20</td></tr> <tr> <td>16.2.</td><td>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови</td><td></td></tr> <tr> <td>16.3.</td><td>Пракса: часови</td><td>70</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 16.1. | Предавања-теоретска настава: часови | 20 | 16.2. | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови |  | 16.3. | Пракса: часови         | 70 |
| 16.1. | Предавања-теоретска настава: часови                                                           | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 16.2. | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 16.3. | Пракса: часови                                                                                | 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 17    | Други форми на активности                                                                     | <table> <tr> <td>17.1.</td><td>Проектни задачи: часови</td><td>20</td></tr> <tr> <td>17.2.</td><td>Самостојни задачи: часови</td><td></td></tr> <tr> <td>17.3.</td><td>Домашно учење - задачи</td><td>70</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17.1. | Проектни задачи: часови             | 20 | 17.2. | Самостојни задачи: часови                                           |  | 17.3. | Домашно учење - задачи | 70 |
| 17.1. | Проектни задачи: часови                                                                       | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 17.2. | Самостојни задачи: часови                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 17.3. | Домашно учење - задачи                                                                        | 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |
| 18    | Услови за потпис                                                                              | Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                     |    |       |                                                                     |  |       |                        |    |

|    |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                               |        |
|----|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |                                             | Студентот ќе учествува во изготвување план на истражување, анализа на податоци, пишување извештај и презентација на проект во јавен семинар. Следењето и активното учество во наставата е задолжително<br>Самостојно изготвување на семинарски теми нивно презентирање и дебатирање е задолжително. |                                                                                                  |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                               |        |
| 19 | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                               |        |
|    | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                                                    | 30-50                                                                                                                                                                                                                         |        |
|    | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                  |                                                                                                                                                    | 12-20                                                                                                                                                                                                                         |        |
|    | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                                                                    | 18-30                                                                                                                                                                                                                         |        |
| 20 | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | до 59 бода                                                                                       |                                                                                                                                                    | 5 (пет) (F)                                                                                                                                                                                                                   |        |
|    |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 до 68 бода                                                                                    |                                                                                                                                                    | 6 (шест) (E)                                                                                                                                                                                                                  |        |
|    |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 69 до 76 бода                                                                                    |                                                                                                                                                    | 7 (седум) (D)                                                                                                                                                                                                                 |        |
|    |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 77 до 84 бода                                                                                    |                                                                                                                                                    | 8 (осум) (C)                                                                                                                                                                                                                  |        |
|    |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 85 до 92 бода                                                                                    |                                                                                                                                                    | 9 (девет) (B)                                                                                                                                                                                                                 |        |
|    |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 93 до 100 бода                                                                                   |                                                                                                                                                    | 10 (десет) (A)                                                                                                                                                                                                                |        |
| 21 | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување                              |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                               |        |
| 22 | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                               |        |
|    | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                               |        |
|    |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                                                            | Наслов                                                                                                                                             | Издавач                                                                                                                                                                                                                       | Година |
|    |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | European Association for the Study of the Liver                                                  | Hepatocellular carcinoma EASL clinical practice guidelines: management of hepatocellular carcinoma.                                                | ELSEVIER Journal of Hepatolog Vol 69,                                                                                                                                                                                         | 2018   |
|    |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | A. Vogel, A. Cervantes, I. Chau, B. Daniele, J. Llovet, T. Meyer, J.-C. Nault, U. Neumann, et al | Hepatocellular carcinoma: ESMO clinical practice guidelines for diagnosis, treatment and follow-up                                                 | Ann Oncol (2018) 29 (Suppl 4): iv238–iv255. <a href="https://www.esmo.org/guidelines/gastrointestinal-cancers/hepatocellular carcinoma">https://www.esmo.org/guidelines/gastrointestinal-cancers/hepatocellular carcinoma</a> | 2018   |
|    |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Jorge A. Marrero et al. AASLD Practice Guidelines Committee                                      | Diagnosis, Staging, and Management of Hepatocellular Carcinoma: 2018 Practice Guidance by the American Association for the Study of Liver Diseases | American Association for the Study of Liver Diseases Hepatolog VOL. 68, NO. 2,                                                                                                                                                | 2018   |
|    |                                             | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                               |        |
|    |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                                                            | Наслов                                                                                                                                             | Издавач                                                                                                                                                                                                                       | Година |
|    | 22.2.                                       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | J. W. Valle, et al                                                                               | Biliary cancer: ESMO clinical practice guidelines                                                                                                  | Ann Oncol (2016) 27 (suppl 5): v28–v37                                                                                                                                                                                        | 2016   |
|    |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | John Bridgewater 1, Peter R. Galle, et al,                                                       | Guidelines for the diagnosis and management of intrahepatic cholangiocarcinoma                                                                     | ELSEVIER. Journal of Hepatolog 2014 vol. 60 j 1268–1289                                                                                                                                                                       | 2014   |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Хематологија</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| Код                                                                            | КМИ22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за хематологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Прва/І | семестар | I/II |
| Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Соња Генадиева Ставриќ (одговорен наставник)<br>*наставата ја изведуваат сите наставници од Катедрата за интерна медицина од областа Хематологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Целта на овој предмет е да се обезбеди знаење за етиопатогенеза на хематолошките заболувања и класификацијата на малигните хематолошки заболувања.</li> <li>- Примена на нови дијагностички алатки и терапевтски протоколи при третманот на хемато-онколошките заболувања.</li> <li>- Примена на нови современи лекови, меѓу кои современа биолошка терапија со персонализиран пристап кон секој пациент.</li> <li>- Стекнување на соодветен квантум на знаење за реализирање на научно-истражувачката активност.</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати од учењето</b></p> <p><b>Знаење и разбирање</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студентот ќе може да ја објасни етиопатогенезата на хематолошките заболувања.</li> <li>- Ќе ја познава класификацијата на малигните хематолошки заболувања и ќе ја применува во клиничка практика.</li> </ul> <p><b>Клинички и дијагностички вештини</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ќе демонстрира способност за користење на современи дијагностички алатки (молекуларни, генетски, биомаркерски тестови).</li> <li>- Ќе знае да избере и интерпретира терапевтски протоколи при третман на хемато-онколошки пациенти.</li> </ul> <p><b>Терапевтски компетенции</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ќе може да препознае индикации за примена на нови лекови и биолошка терапија.</li> <li>- Ќе развие персонализиран пристап кон пациентот, земајќи ги предвид индивидуалните биолошки и клинички параметри.</li> </ul> <p><b>Истражувачки способности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ќе стекне основни знаења и методолошки пристапи за спроведување научно-истражувачка работа во областа на хематологијата.</li> <li>- Ќе може да формулира истражувачки прашања, да користи релевантна литература и да презентира резултати.</li> </ul> <p><b>Професионални и етички компетенции</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ќе развие критичко размислување и способност за донесување одлуки засновани на докази.</li> <li>- Ќе демонстрира етички пристап во третманот и истражувањето, со почит кон пациентите и научната заедница.</li> </ul> |        |          |      |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
| Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Вовед во предметот</li><li>- Основи на хематопоезски систем - Хематопоеза, органи на хематопоеза, структура и функција на хематопоезските органи, фетална хематопоеза, коскена срцевина, лимфен систем, моноцитно-фагоцитен систем, крвни клетки еритроцити, леукоцити, тромбоцити, еритропоеза, гранулопоеза, тромбоцитопоеза</li><li>- Современи дијагностички хематолошки испитувања</li><li>- Анемии</li><li>- Акутни леукемии</li><li>- Лимфаденопатија и малигни лимфоми</li><li>- Хочкинова болест, Не-Хочкинов Лимфом</li><li>- Хронична лимфоцитна леукемија</li><li>- Плазматочни дискразии-Мултипен миелом</li><li>- Нарушувања на коагулација</li><li>- Хронични миелопролиферативни заболувања</li><li>- Миелодиспластичен синдром</li><li>- Принципи на лекување на хематолошки малигни заболувања</li></ul> <b>Практична настава</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Приказ на случаи од посебен интерес при изработка на научно истражувачкиот работа.</li></ul> <b>Индивидуална работа</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Користење на научна литература</li><li>- Семинари</li><li>- Консултации</li></ul> |                                                                     |               |
| Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |               |
| Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <b>Методи на учење</b><br>Теоретски предавања, клинички искуства, самостојна истражувачка работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |               |
| Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |               |
| Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30            |
|                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60            |
|                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Пракса: часови                                                      |               |
| Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Проектни задачи: часови                                             |               |
|                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Самостојни задачи: часови                                           | 30            |
|                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Домашно учење - задачи                                              | 60            |
| Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |               |
| Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |               |
| 19.1.                                                                                         | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     | 15-25         |
| 19.2.                                                                                         | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 27-45         |
| 19.3.                                                                                         | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | 18-30         |
| Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                                                      | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     | 5 (пет) (F)   |
|                                                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 6 (шест) (E)  |
|                                                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 7 (седум) (D) |
|                                                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 8 (осум) (C)  |
|                                                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 9 (девет) (B) |

|                                             |                         |                                                                                                                            |                                                                         |                                            |        |
|---------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|
|                                             |                         | 93 до 100 бода                                                                                                             |                                                                         | 10 (десет) (А)                             |        |
| Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.    |                                                                         |                                            |        |
| Литература                                  |                         |                                                                                                                            |                                                                         |                                            |        |
| 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                                            |                                                                         |                                            |        |
|                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                      | Наслов                                                                  | Издавач                                    | Година |
|                                             | 1.                      | Група автори                                                                                                               | Учебник Интерна Медицина том II, Скопје,                                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје          | 2020   |
|                                             | 2.                      | Dan Longo, Anthony Fauci, Dennis Kasper, Stephen Hauser, J. Larry Jameson, Joseph Loscalzo, Steven Holland, Carol Langford | Harrison's Principles of Internal Medicine, 22 <sup>nd</sup> ed.        | McGraw Hill;                               | 2025   |
| 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                                                                            |                                                                         |                                            |        |
|                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                      | Наслов                                                                  | Издавач                                    | Година |
|                                             | 1.                      | Светлана Крстевска Балканов                                                                                                | Акутни леукемии, Водич за клиничари                                     | Медицински факултет, УКИМ, Скопје          | 2021   |
|                                             | 2.                      | Светлана Крстевска Балканов                                                                                                | Мултипен миелом                                                         | Медицински факултет, УКИМ, Скопје          | 2023   |
|                                             | 3.                      | Уредници Ирина Пановска-Ставридис Сања Трајкова Невенка Ридова                                                             | Водичи за дијагноза и лекување на Б и Т лимфопрлиферативн и заболувања- | Здружение за хематологија на РС Македонија | 2023   |

|               |                                                                                |                                                                                                             |        |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 42 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                 |        |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Проточна цитометрија: основни принципи и клиничка примена                                                   |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ23                                                                                                       |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                     |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за хематологија |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                 |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                      | Прва/I | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                      |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Ирина Пановска Ставридис (одговорен наставник)<br>Вонр. проф. д-р Сања Трајкова                   |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да се обезбеди знаење за основните принципи на проточната цитометрија и нејзината имплементација во дијагноза и прогноза првенствено на на хематолошки малигни заболувања, а и на вродените и стекнатите имунолошко дефицитни состојби/</li> <li>– Да се стекне соодветен квантум на знаење за реализирање на научно-истражувачката активност.</li> </ul> <p><b>Резултатите од учењето</b></p> <p>По завршување на предметната програма, докторандот ќе стекне систематско знаење за основните принципи на проточната цитометрија и нејзината примена во дијагноза и прогноза на хематолошки малигни заболувања, како и во проценката на вродени и стекнати имунодефицитни состојби. Ќе биде способен да ги интерпретира добиените резултати и да ги интегрира со клиничката слика на пациентот.</p> <p>Дополнително, ќе развие компетенции за критичка анализа и примена на проточната цитометрија во научно-истражувачка работа, што ќе му овозможи да дизајнира и реализира истражувачки проекти со висока научна и практична вредност.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основен принцип на работа на проточен цитометар</li> <li>- Историска перспектива-еволуција на проточната цитометрија</li> <li>- Елементи на проточен цитометар</li> <li>- Принцип на хидродинамично фокусирање</li> <li>- Оптички систем</li> <li>- Флуорохроми</li> <li>- Оптички и систем на електроника</li> <li>- Порта (gate)</li> <li>- Апликативност на проточната цитометрија</li> <li>- Проточна цитометрија во дијагноза на хематолошки заболувања:</li> <li>- акутни леукемии, малигни лимфоми, хронична лимфоцитна леукемија, плазма-клеточни дискразии</li> <li>- квантификација на клеточни субсетови во еприферната крв и нивната улога кај вродените и стекнатите имунодефицитни состојби</li> <li>- Следење на минимална резидуална болест</li> <li>- Одредување на бројот и вијабилност на периферни матични клетки</li> <li>- Идни апликативни можности на проточната цитометрија во откривање на нови лекови како имунотерапијата, откривање на нови биомаркери (персонализирана медицина)</li> <li>- Интегрирање на артефициелна интелигенција во толкување на резултатите од анализи.</li> </ul> <p><b>Резултати</b></p> <p>По завршување на програмата, докторандот ќе стекне систематско знаење за основните принципи, еволуцијата и апликативноста на проточната цитометрија, како и за нејзината примена во дијагноза и прогноза на хематолошки малигни заболувања и имунодефицитни состојби. Ќе биде способен да ги разбере и интерпретира процесите на хидродинамично фокусирање, улогата на оптичкиот систем и флуорохромите, како и значењето на портите (gates) во анализа на клеточни субсетови.</p> <p><b>Практична настава</b></p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|     |                                                            | <div>- Приказ на работа на проточен цитометар имплементиран во дијагностика на хематолошки малигни заболувања и приказ случаи од посебен интерес при изработка на научно истражувачкиот работа.</div> <div>Резултати</div> <div>Преку практичната настава ќе развие вештини за работа со проточен цитометар, ќе се оспособи за следење на минимална резидуална болест, квантитативна процена на клеточни субсетови и определување на бројот и вијабилноста на периферни матични клетки. Ќе стекне компетенции за критичка анализа на случаи од посебен интерес и нивна интеграција во научно-истражувачка работа.</div> <div>Индивидуална работа</div> <div>- Користење на научна литература</div> <div>- Семинари</div> <div>- Консултации</div> <div>Резултати</div> <div>Со индивидуалната работа ќе развие аналитички способности за користење и евалуација на научна литература, подготовка на семинари и семинарски трудови, како и активно учество во консултации. На крај, докторандот ќе биде оспособен да ги комбинира теоретските знаења, практичните вештини и истражувачките методи за современа примена на проточната цитометрија, вклучително и интеграција на артефициелна интелигенција во толкување на резултатите.</div> |                                                                     |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: <div><div>- Теоретска настава- интерактивен метод;</div><div>- Практична настава - самостојна работа односно работа под надзор</div><div>- Семинарски труд - самостојна изработка</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Пракса: часови                                                      |                |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Проектни задачи: часови                                             |                |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Самостојни задачи: часови                                           | 30             |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Домашно учење - задачи                                              | 60             |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     | 15-25          |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 27-45          |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 18-30          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A) |

|     |                                             |                         |                                                                                                                         |                                                                            |                                         |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                            |                                         |        |
| 22. | Литература                                  |                         |                                                                                                                         |                                                                            |                                         |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                                         |                                                                            |                                         |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                     | Издавач                                 | Година |
|     |                                             | 1.                      | Group of authors                                                                                                        | Multiparameter Flow Cytometry in the Diagnosis of Hematologic Malignancies | Cambridge University Press & Assessment | 2025   |
|     |                                             | 2.                      | Teresa S. Hawley, Robert G. Hawley                                                                                      | Flow Cytometry Protocols                                                   | Humana New York, NY                     | 2024   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                                                                         |                                                                            |                                         |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                     | Издавач                                 | Година |
| 1.  |                                             | Авторизирани предавања  |                                                                                                                         |                                                                            |                                         |        |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 43                                                                  | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Таргет терапија кај лимфопрлиферативни заболувања</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| Код                                                                            | КМИ24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за хематологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Прва/II | семестар | I/II |
| Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Соња Генадиева Ставриќ (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Злате Стојаноски<br>Науч. сор. д-р Марија Попова Лабачевска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се стекне знаење за почеток, развој на таргет терапија, од моноклонални антитела, биспецифични антитела, CAR- T cell терапија.</li> <li>- Запознавање на класификација на лимфопрлиферативни заболувања и запознавање на таргети за терапија</li> <li>- Проценка на индикација за примена на таргет терапија кај лимфопрлиферативни заболувања</li> <li>- Проценка на индикационото подрачје и проценка на ефектот од терапија на таргет терапија со користење на современи техники.</li> </ul> <b>Очекувани резултати од учењето</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студентот ќе биде оспособен да ги примени познавањата од таргет терапијата во современата клиничка пракса, вклучувајќи поставување на индикација, апликација, несакани ефекти, и проценка на ефектот на терапијата.</li> </ul> |         |          |      |



|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                                               | <div>- Студентот може да изработи научен труд од оваа и сродни на неа области, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                |
| Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <div><b>Теоретска настава:</b><div><div>- Развој и примена на таргет терапија кај лимфопролифартивните заболувања</div><div>- Класификација на лимфопролиферативни заболувања</div><div>- Таргети – модели за создавање на таргет терапија</div><div>- Моноклонални антитета</div><div>- Биспецифични антитета</div><div>- CAR- T cell терапија.</div><div>- Трансплантација на хематопоетски матични келтки</div></div><b>Практична настава:</b><div><div>- Водење на болни со лимфопролиферативни заболувања и поставена индикација за примена на таргет терапија</div><div>- Анализа на клинички случаи</div></div><b>Индивидуална работа</b><div><div>- Евалуација на научна литература</div><div>- Семинари (2) за дијагностички и терапевски приод кон пациенти лекувани со современа таргет терапија во ЈЗУ Универзитетска клиника за хематологија</div><div>- Консултации</div></div></div> |                                                                     |                |
| Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                |
| Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <b>Методи на учење</b><br>Предавања, дискусии, практично вежбање на стекнати знаења, изработка на семинарска работа, пребарување на научна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                |
| Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                |
| Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30             |
|                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60             |
|                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                      |                |
| Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                             |                |
|                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                           | 30             |
|                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                              | 60             |
| Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                |
| Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                |
| 19.1.                                                                                         | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     | 15-25          |
| 19.2.                                                                                         | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 27-45          |
| 19.3.                                                                                         | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 18-30          |
| Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)    |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)   |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)  |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)   |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)  |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A) |

|                                             |                         |                                                    |                                                                                                                         |                |        |
|---------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
| Метод на следење на квалитетот на наставата |                         |                                                    | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                |        |
| Литература                                  |                         |                                                    |                                                                                                                         |                |        |
| 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                    |                                                                                                                         |                |        |
|                                             | Ред. број               | Автор                                              | Наслов                                                                                                                  | Издавач        | Година |
|                                             | 1.                      | Maxwell M. Wintrobe, John P. Greer                 | Wintrobe's Clinical Hematology, 14 <sup>th</sup> ed.                                                                    | Wolters Kruver | 2024   |
|                                             | 2.                      | Deborah Hay, Andrew King, Michael Desborough       | Williams, Hematology                                                                                                    | Wiley          | 2022   |
|                                             | 3.                      | Sureda A                                           | EBMT – CART cell Handbook                                                                                               | Springer       | 2022   |
| 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                    |                                                                                                                         |                |        |
|                                             | Ред. број               | Автор                                              | Наслов                                                                                                                  | Издавач        | Година |
|                                             | 1.                      | Dan Longo Anthony S. Fauci Dennis L. Kasper et al. | Harrison’s Principles of Internal Medicine (vol 1&vol 2), 22 <sup>nd</sup> ed.                                          | McGram Hill    | 2024   |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 44                                                                  | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| Наслов на наставниот предмет                                                   | Геријатриска медицина во хематологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| Код                                                                            | КМИ25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за хематологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Прва/І | семестар | I/II |
| Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Вонр. проф. д-р Сања Трајкова (одговорен наставник)<br>Вонр. проф. д-р Светлана Крстевска Балканов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Да се обезбеди знаење за ефектите на стареењето на хематопоезискиот систем.</li><li>- Да се навлезе во етиопатогенеза на хематолошките заболувања и класификацијата на малигните хематолошки заболувања во геријатриската медицина.</li><li>- Да се дефинира примената на нови дијагностички алатки и терапевтски протоколи при третманот на хемато-онколошките заболувања кај геријатриски пациенти, имајќи за цел персонализиран пристап.</li><li>- Стекнување на соодветен квантум на знаење за реализирање на научно-истражувачката активност.</li></ul> |        |          |      |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                                                               | <b>Очекувани резултати од учењето</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Студентите-докторанди да стекнат систематизирано знаење за промените на хематопоезискиот систем при стареење и да ги разберат механизмите и класификацијата на хематолошките заболувања кај геријатриски пациенти.</li><li>- Докторандите ќе бидат оспособени да применуваат современи дијагностички алатки и персонализирани терапевтски протоколи, како и да развиваат научно-истражувачки активности во областа на хемато-онкологијата.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |             |
| Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Вовед во предметот</li><li>- Основи на стареење на хематопоезиски систем</li><li>- Современи дијагностички хематолошки испитувања</li><li>- Анемии во геријатриските пациенти</li><li>- Акутни леукемии кај геријатриските пациенти</li><li>- Лимфаденопатија и малигни лимфоми</li><li>- Хочкинова болест, Не-Хочкинов лимфом кај геријатриските пациенти</li><li>- Хронична лимфоцитна леукемија</li><li>- Плазмаклеточни дискразии-Мултипен миелом</li><li>- Нарушувања на коагулација(болеста на von Willebrand, ДИК, тромбоцитопенија) кај геријатриските пациенти</li><li>- Хронични миелопротрофиеративни заболувања кај геријатриските пациенти</li><li>- Миелодиспластичен синдром кај геријатриските пациенти</li><li>- Принципи на лекување на хематолошки малигни заболувања кај геријатриските пациенти</li></ul> <b>Практична настава</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Приказ на случаи од посебен интерес при изработка на научно истражувачкиот работа.</li></ul> <b>Индивидуална работа:</b> Користење на научна литература, Семинари<br>Консултации |                                                                     |             |
| Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |             |
| Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <b>Методи на учење</b><br>Предавања, дискусии, практично вежбање на стекнати знаења, изработка на семинарска работа, пребарување на научна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |             |
| Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |             |
| Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30          |
|                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60          |
|                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Пракса: часови                                                      |             |
| Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Проектни задачи: часови                                             |             |
|                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Самостојни задачи: часови                                           | 30          |
|                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Домашно учење - задачи                                              | 60          |
| Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |             |
| Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |             |
| 19.1.                                                                                         | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     | 15-25       |
| 19.2.                                                                                         | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     | 27-45       |
| 19.3.                                                                                         | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     | 18-30       |
| Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F) |

|                                             |                         |                                                                                                                            |                                                                        |                                            |        |
|---------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|
|                                             |                         | 60 до 68 бода                                                                                                              |                                                                        | 6 (шест) (E)                               |        |
|                                             |                         | 69 до 76 бода                                                                                                              |                                                                        | 7 (седум) (D)                              |        |
|                                             |                         | 77 до 84 бода                                                                                                              |                                                                        | 8 (осум) (C)                               |        |
|                                             |                         | 85 до 92 бода                                                                                                              |                                                                        | 9 (девет) (B)                              |        |
|                                             |                         | 93 до 100 бода                                                                                                             |                                                                        | 10 (десет) (A)                             |        |
| Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.    |                                                                        |                                            |        |
| Литература                                  |                         |                                                                                                                            |                                                                        |                                            |        |
| 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                                            |                                                                        |                                            |        |
|                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                      | Наслов                                                                 | Издавач                                    | Година |
|                                             | 1.                      | Соња Генадиева Ставриќ, главен уредник, Група автори                                                                       | Учебник Интерна Медицина том II,                                       | Медицински факултет Скопје                 | 2020   |
|                                             | 2.                      | Dan Longo, Anthony Fauci, Dennis Kasper, Stephen Hauser, J. Larry Jameson, Joseph Loscalzo, Steven Holland, Carol Langford | Harrison's Principles of Internal Medicine, 22 <sup>nd</sup> ed.       | McGraw Hill;                               | 2025   |
| 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                                                                            |                                                                        |                                            |        |
|                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                      | Наслов                                                                 | Издавач                                    | Година |
|                                             | 1.                      | Светлана Крстевска Балканов                                                                                                | Акутни леукемии, Водич за клиничари                                    | Медицински факултет, УКИМ, Скопје          | 2021   |
|                                             | 2.                      | Светлана Крстевска Балканов                                                                                                | Мултипен миелом,                                                       | Медицински факултет, УКИМ, Скопје          | 2023   |
|                                             | 3.                      | Уредници: Ирина Пановска-Ставри дис Сања Трајкова, Невенка Ридова                                                          | Водичи за дијагноза и лекување на Б и Т лимфопрлиферативни заболувања- | Здружение за хематологија на РС Македонија | 2023   |

|                                                                                |                                                                                                                                 |         |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 45                                                                  | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                     |         |          |      |
| Наслов на наставниот предмет                                                   | Хематологија-хематолошка онкологија                                                                                             |         |          |      |
| Код                                                                            | КМИ26                                                                                                                           |         |          |      |
| Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                         |         |          |      |
| Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за хематологија                     |         |          |      |
| Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                     |         |          |      |
| Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                          | Прва/II | семестар | I/II |
| Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                          |         |          |      |
| Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Злате Стојаноски (одговорен наставник)<br>Проф. д-р.Соња Геннадиева Ставриќ<br>Науч сор. д-р Марија Попова Лабачевска |         |          |      |
| Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                |         |          |      |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/> Да се обезбеди знаење и вештина за адекватно препознавање, етиологија, дијагноза и третман на малигни хематолошки заболувања.</p> <p><b>Очекувани резултати од учењето</b><br/> Студентот ќе биде оспособен да ги примени познавањата од хематолошката онкологија во изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b><br/> <b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основи на малигните хематолошки болести</li> <li>- Етиологија и патогенеза</li> <li>- Класификација на хематолошки малигноми</li> <li>- Современи дијагностички процедури</li> <li>- Акутни леукемии</li> <li>- Хронични леукемии</li> <li>- Миелопрлиферативни болести</li> <li>- Лимфопрлиферативни болести</li> <li>- Миеломски дискразии</li> <li>- Ретки хематолошки малигни болести</li> <li>- Современ третман на малигни хематолошки болести</li> <li>- Третман со трансплантација на хематопоетски матични клетки</li> <li>- Третман со КАР-Т клеточна терапија</li> <li>- Употреба на моноклонални антитела</li> <li>- Третман со биспецифични антитела и нови молекули</li> <li>- Супортивна грижа</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основи на малигните хематолошки болести: Студентите ќе ги разберат основните концепти и клиничка важност на хематолошките малигнитети. Ќе стекнат способност да ги препознаваат главните групи заболувања.</li> <li>- Етиологија и патогенеза: Ќе научат за причините и механизмите на развој на малигните хематолошки болести. Ќе развијат критичко разбирање за биолошките процеси што водат до малигна трансформација.</li> <li>- Класификација: Ќе ги совладаат современите системи за класификација на хематолошки малигноми. Ќе научат да ги применуваат во клиничка практика.</li> <li>- Современи дијагностички процедури: Ќе стекнат знаење за лабораториски, молекуларни и сликовни методи. Ќе научат да ги интерпретираат резултатите за точна дијагноза.</li> <li>- Акутни леукемии: Ќе ги разберат клиничките карактеристики и терапевтските пристапи кај акутните леукемии. Ќе научат да ги разликуваат подтиповите.</li> <li>- Хронични леукемии: Ќе стекнат знаење за природниот тек и современиот третман на хроничните леукемии. Ќе научат да препознаваат компликации.</li> <li>- Миелопрлиферативни болести: Ќе ги разберат патогенетските механизми и клиничките манифестации. Ќе научат за современиот третман и мониторирање.</li> <li>- Лимфопрлиферативни болести: Ќе стекнат знаење за лимфоми и сродни заболувања. Ќе научат да ги применуваат дијагностичките и терапевтските стандарди.</li> <li>- Миеломски дискразии: Ќе ги разберат клиничките и лабораториските карактеристики на миеломите. Ќе научат современи пристапи за третман и супортивна грижа.</li> </ul> |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |    |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ретки хематолошки малигни болести: Ќе стекнат познавање за ретки форми и нивните дијагностички предизвици. Ќе научат да ги препознаваат и третираат според достапни стандарди.</li> <li>- Современ третман: Ќе ги совладаат принципите на хемотерапија, таргетирана терапија и имунотерапија. Ќе научат да ги применуваат во различни клинички ситуации.</li> <li>- Трансплантација на матични клетки: Ќе стекнат знаење за индикации, процес и компликации. Ќе научат да ја проценат улогата на трансплантацијата во современ третман.</li> <li>- КАР-Т терапија: Ќе разберат принципи и клиничка примена на КАР-Т клеточната терапија. Ќе научат за нејзините предности и ризици.</li> <li>- Моноклонални антитела: Ќе стекнат знаење за механизмот и клиничката употреба на моноклонални антитела. Ќе научат да ги применуваат во терапија.</li> <li>- Биспецифични антитела и нови молекули: Ќе разберат современи иновации во терапијата. Ќе научат да ги проценат нивните клинички ефекти.</li> <li>- Супортивна грижа: Ќе стекнат знаење за управување со компликации и подобрување на квалитетот на живот. Ќе научат да применуваат мултидисциплинарен пристап.</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Водење на болни со малигни хематолошки болести</li> <li>- Приказ на случаи од посебен интерес</li> <li>- Обука за третман на компликации</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Водење на болни: Ќе стекнат практична способност за дијагноза, третман и следење на пациенти. Ќе научат да применуваат индивидуализиран пристап.</li> <li>- Приказ на случаи: Ќе развијат аналитички вештини преку дискусија на комплексни случаи. Ќе научат да донесуваат клинички одлуки врз основа на реални примери.</li> <li>- Третман на компликации: Ќе стекнат практично знаење за справување со акутни и хронични компликации. Ќе научат да реагираат навремено и ефикасно.</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на научна литература</li> <li>- Семинари (3)</li> <li>- Консултации</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на литература: Ќе научат критички да анализираат и проценуваат научни трудови. Ќе стекнат способност за интеграција на нови сознанија во практика.</li> <li>- Семинари: Ќе развијат комуникациски и презентациски вештини. Ќе научат да аргументираат и дискутираат научни теми.</li> <li>- Консултации: Ќе стекнат искуство во индивидуална дискусија и решавање на дилеми. Ќе научат да бараат и даваат стручна поддршка.</li> </ul> |                                                                     |    |
| Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |    |
| Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <p><b>Методи на учење</b></p> <p>Предавања, дискусии, практично вежбање на стекнати знаења, изработка на семинарска работа, пребарување на научна литература</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |    |
| Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |    |
| Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30 |
|                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60 |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                      |                        |        |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------|--------|
|                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Пракса: часови                                                                                                          |                                                      |                        |        |
| Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                                      |                        |        |
|                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                                   |                        |        |
|                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 60                                                   |                        |        |
| Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минмум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                      |                        |        |
| Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                      |                        |        |
| 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         | 15-25                                                |                        |        |
| 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         | 27-45                                                |                        |        |
| 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         | 18-30                                                |                        |        |
| Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                          |                        |        |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                         |                        |        |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                        |                        |        |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                         |                        |        |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                        |                        |        |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                       |                        |        |
| Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                      |                        |        |
| Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                      |                        |        |
| 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                      |                        |        |
|                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Автор                                                                                                                   | Наслов                                               | Издавач                | Година |
|                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Anna Sureda, Selim Corbacioglu, Raffaella Greco, Nicolaus Kröger, Enric Carreras                                        | EBMT Handbook of bone marrow transplantation         | Springer               | 2024   |
|                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Means RT Jr., et al.                                                                                                    | Wintrobe's Clinical Hematology, 15 <sup>th</sup> ed. | John Wiley & Sons Ltd. | 2024   |
|                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kennet Kaushansky                                                                                                       | Williams Hematology                                  | Mc Graw-Hill           | 2016   |
| 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                      |                        |        |
|                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Автор                                                                                                                   | Наслов                                               | Издавач                | Година |
|                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                      |                        |        |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                    |  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број 46 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                        |  |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Современа нефармаколошка и фармаколошка терапија на тип 2 дијабетес                                                                                |  |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ27                                                                                                                                              |  |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                            |  |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за ендокринологија, дијабетес и метаболички нарушувања |  |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Татјана Миленковиќ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/>Запознавање со современата нефармаколошка и фармаколошка терапија на тип 2 дијабетесот</p> <p><b>Резултати од учењето:</b><br/>По завршување на предметот докторантот ќе биде оспособен да ги примени познавањата од терапијата на дијабетесот во изработка на научен труд од оваа област која е во развој и има голем број пациенти кои овозможуваат поедноставно изработување на научен труд, како и можност за изведување научно-истражувачка работа од оваа област.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b><br/><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Исхрана кај луѓе со дијабетес, броење на јаглени хидрати и напредното броење на јаглени хидрати за луѓе на интензиван инсулински третман</li> <li>– Физичка активност, видови физичка активност, нејзино контролирано изведување и корист од истата</li> <li>– Едукација и самоконтрола на луѓето со дијабетес, видови, значење и практично изведување</li> <li>– Орална терапија – детално запознавање со постоечките и нови групи лекови, нивните предности, негативности, ефикасност во третманот</li> <li>– Инсулинска терапија, видови инсулини, инсулински режими, индикации за нивна примена</li> </ul> <p>Резултати од теоретската настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Исхрана и броење јаглени хидрати</li> </ul> <p>Студентите ќе стекнат знаење за принципите на исхрана кај луѓе со дијабетес, ќе научат да пресметуваат јаглени хидрати и да применуваат напредни техники за броење кај пациенти на интензиван инсулински режим. Ќе развијат способност за индивидуализирање на диететски препораки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Физичка активност</li> </ul> <p>Ќе разберат различни видови физичка активност и нивното влијание врз гликемиската контрола. Ќе научат како да препознаваат ризици и да препорачуваат безбедно и контролирано изведување на активности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Едукација и самоконтрола</li> </ul> <p>Студентите ќе ги усвојат методите на едукација за пациенти со дијабетес и ќе ја разберат важноста на самоконтролата. Ќе развијат практични вештини за поддршка на пациентите во секојдневното управување со болеста.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Орална терапија</li> </ul> |        |          |      |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                   |    |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                            | <p>Ќе стекнат детално познавање за постоечките и новите групи лекови, нивните предности и ограничувања. Ќе научат да проценуваат ефикасност и да препознаваат несакани ефекти.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Инсулинска терапија</li></ul> <p>Ќе ги разберат различните видови инсулини и режими на примена. Ќе научат да ги поврзуваат индикациите со клиничките потреби и да препорачуваат соодветен режим.</p> <p><b>Индивидуална работа:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Евалуација на научна литература</li><li>– Семинари (2) за броење јаглени хидрати, дневни калориски потреби</li><li>– Консултации</li><li>– Мал пишан труд од докторандот (семинарска работа)</li></ul> <p>Резултати од индивидуалната работа:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Евалуација на научна литература</li></ul> <p>Студентите ќе развијат критичка способност за анализа и проценка на релевантни научни трудови. Ќе научат да ги поврзуваат резултатите со практичната примена.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Семинари за броење јаглени хидрати и калориски потреби</li></ul> <p>Ќе стекнат практични вештини за пресметка на калориски потреби и изработка на диететски планови. Ќе научат да ги применуваат овие знаења во клинички контекст.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Консултации</li></ul> <p>Ќе развијат комуникациски и советодавни вештини за работа со пациенти и колеги.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Мал пишан труд (семинарска работа)</li></ul> <p>Ќе демонстрираат способност за истражување, анализа и академско пишување на тема поврзана со дијабетесот.</p> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Дневни калориски потреби, одредување диета (правење индивидуално мени) за луѓето со дијабетес</li><li>– Практична самоконтрола и терапија на дијабетесот – да се живее 3 дена како човек со дијабетес</li></ul> <p>Резултати од практичната настава:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Дневни калориски потреби и индивидуално мени</li></ul> <p>Студентите ќе научат да пресметуваат калориски потреби и да изработуваат индивидуализирани менија за пациенти со дијабетес. Ќе развијат практични диететски компетенции.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Практична самоконтрола и терапија (живеење 3 дена како човек со дијабетес)</li></ul> <p>Ќе стекнат лично искуство за предизвиците на секојдневното управување со дијабетес. Ќе развијат емпатија и практично разбирање за важноста на самоконтролата и дисциплината во терапијата.</p> |                                                                   |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                   |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Интерактивни предавања, следење на научна литература, самостојна изработка на семинарски труд, самостојна изработка на дневна калориска и јаглено-хидратна потреба кај луѓе со дијабетес, да се живее како човек со дијабетес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |    |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Предавања- теоретска настава. часа                                | 50 |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часа | 30 |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пракса: часа                                                      | 10 |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                                              |                               |        |
|-----|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часа                                                                                                   |                                                                                                              | 10                            |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часа                                                                                                 |                                                                                                              | 50                            |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                                                                                  |                                                                                                              | 30                            |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи проектна задача.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                                              |                               |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                                              |                               |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                                              | 24-40                         |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                              | 24-40                         |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                                                                              | 12-20                         |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                                                                                  |                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                                                                                 |                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                                                                                |                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                                                                                 |                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                                                                                |                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                                                                               |                               |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                                                              |                               |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                                              |                               |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                              |                               |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                       | Издавач                       | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Shlomo Melmed, Richard J. Auchus et al.                                                                                 | Williams Textbook of Endocrinology, 15 <sup>th</sup> ed.                                                     | Elsevier                      | 2024   |
|     |                                             | 2,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Joel Rodriguez-Saldana                                                                                                  | The Diabetes Textbook: Clinical Principles, Patient Management and Public Health Issues, 2 <sup>nd</sup> ed. | Springer Cham                 | 2023   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Luigi F. Menghini et al.                                                                                                | Medical Management of Type 2 Diabetes, 8 <sup>th</sup> ed.                                                   | American Diabetes Association | 2020   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                              |                               |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                       | Издавач                       | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | John White, Jr.                                                                                                         | 2025-26 Guide to Medications for the Treatment of Diabetes Mellitus                                          | American Diabetes Association | 2025   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Sora Ludwig                                                                                                             | Practical Diabetes Care for Healthcare Professionals                                                         | Elsevier                      | 2021   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | American Diabetes Association                                                                                           | Complete Guide to Carb Counting, 5 <sup>th</sup> ed.                                                         | American Diabetes Association | 2025   |

|                              |                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------|
| Реден број 47                | Предметна програма од трет циклус на студии |
| Наслов на наставниот предмет | Компликации кај дијабетесот                 |
| Код                          | КМИ28                                       |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за ендокринологија, дијабетес и метаболички нарушувања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Прва/І | семестар | I/II |
| Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Вонреден професор д-р Искра Битоска (одговорен наставник)<br>Вонреден Професор д-р Саша Јовановска-Мишевска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се стекнат знаења за акутните и хроничните компликации на дијабетесот.</li> <li>- Да се разберат патофизиолошките механизми и клиничките манифестации.</li> <li>- Да се совладаат принципите на дијагноза и терапија.</li> <li>- Да се развие способност за превенција и рана интервенција.</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на наставата, студентите ќе бидат способни:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да ги препознаваат акутните компликации (ДКА, хиперосмоларна состојба) и да предложат соодветна терапија.</li> <li>- Да ги идентификуваат хроничните компликации и нивните клинички последици.</li> <li>- Да ги применуваат принципите на дијагностички и терапевтски пристап.</li> <li>- Да развиваат превентивни стратегии за намалување на ризикот од компликации.</li> <li>- Да интегрираат теоретски знаења со практична клиничка работа.</li> </ul> |        |          |      |
| Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава</b></p> <p><b>Акутни компликации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дијабетична кетоацидоза ( ДКА)</li> <li>- Причини за ДКА, клиничка слика и терапија</li> <li>- Хиперосмоларна некототична состојба</li> <li>- Причини, клиничка слика и терапија</li> </ul> <p><b>Хронични компликации</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дијабетична ретинопатија</li> <li>- Дијабетична нефропатија</li> <li>- Дијабетична невропатија</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p><b>Методи на учење</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Теоретски предавања,</li> <li>- Практична настава: Водење на болни со дијабетични компликации, Приказ на случаи од посебен интерес, Обука за евалуација на пациенти со дијабетес</li> <li>- Индивидуална работа: Евалуација на научна литература, Семинари за клиничка и лабораториска обработка на пациенти со дијабетес кои се следат преку Центарот за дијабетес при Клиниката за ендокринологија, дијабетес и метаболички нарушувања</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |

|                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                           |                |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Вкупен расположив фонд на време             |                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                           |                |
| Форми на наставните активности              |                                                               | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     |                                           | 40             |
|                                             |                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     |                                           | 50             |
|                                             |                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                                                                          |                                           |                |
| Други форми на активности                   |                                                               | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                           |                |
|                                             |                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                                                                               |                                           | 40             |
|                                             |                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                                                                                  |                                           | 50             |
| Услови за потпис                            |                                                               | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                           |                |
| Начин на оценување                          |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                           |                |
| 19.1.                                       | Тестови: бодови                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                           | 12-20          |
| 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                           | 24-40          |
| 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                           | 24-40          |
| Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                                                                              |                                           | 5 (пет) (F)    |
|                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                           | 6 (шест) (E)   |
|                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                           | 7 (седум) (D)  |
|                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                           | 8 (осум) (C)   |
|                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                           | 9 (девет) (B)  |
|                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                           | 10 (десет) (A) |
| Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                           |                |
| Литература                                  |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                           |                |
| 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                           |                |
|                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                  | Издавач                                   | Година         |
|                                             | 1.                                                            | Richard J. Auchus, Allison B. Goldfine, Ronald J. Koenig, Clifford J Rosen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Williams Textbook of Endocrinology                                                                                      | Elsevier                                  | 2019           |
|                                             | 2.                                                            | Ioana R Illie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Introduction to endocrinology                                                                                           | Springer                                  | 2020           |
|                                             | 3.                                                            | J Larry Jameson                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Harrison’s Endocrinology 4 <sup>th</sup> ed.                                                                            | Minion Pro by Cengage® Publisher Services | 2016           |
| 22.2.                                       | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                           |                |
|                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                  | Издавач                                   | Година         |
|                                             | 1.                                                            | Група автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Упатства за дијабетес од 2018- ревизија 2020                                                                            | НЗЕДМ                                     | 2020           |
|                                             | 2.                                                            | Група автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Национален водич за добра клиничка практика-упатства за дијабетес                                                       | НЗЕДМ                                     | 2023           |
|                                             | 3.                                                            | Група автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Дијабетес тип 2; Од превенција до соодветен третман                                                                     | НЗЕДМ                                     | 2023           |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 48                                                                                 | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Клиничка слика и терапија кај тироидните заболувања</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| Код                                                                                           | КМИ29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за ендокринологија, дијабетес и метаболички нарушувања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Прва/І | семестар | I/II |
| Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Вонр. проф. д-р Искра Битоска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студентот ќе се стекне со основни и пошироки теоретски знаења за тироидните заболувања, практични вештини за дијагностицирање на истите, методи за евалуација на болестите на тироидната жлезда, нивен третман, следење и прогноза.</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на наставата, студентите ќе бидат способни:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги применува познавањата од тироидната патологија;</li> <li>- да изработува научен труд од оваа и сродни на неа области, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Хормони кои ги лачи тироидната жлезда</li> <li>- Епидемиологија на тироидните заболувања</li> <li>- Хипотироидизам- етиологија, патофизиологија, посебен осврт на клиничката слика и терапија</li> <li>- Хипертироидизам- етиологија, патофизиологија, посебен осврт на клиничката слика и терапија</li> <li>- Воспаленија на тироидната жлезда етиологија, патофизиологија, посебен осврт на клиничката слика и терапија</li> <li>- Автоимуни заболувања на тироидната жлезда- етиологија, патофизиологија, посебен осврт на клиничката слика и терапија- етиологија, патофизиологија, посебен осврт на клиничката слика и терапија</li> <li>- Тумори на тироидната жлезда- етиологија, патофизиологија, посебен осврт на клиничката слика и терапија</li> <li>- Гушавост- етиологија, патофизиологија, посебен осврт на клиничката слика и терапија</li> <li>- Тироидна очна болест- етиологија, патофизиологија, посебен осврт на клиничката слика и терапија</li> </ul> |        |          |      |
| Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p><b>Методи на учење</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Теоретски предавања,</li> <li>- Практична настава: Водење на болни со тироидни заболувања, Приказ на случаи од посебен интерес, Обука за евалуација на пациенти со тироидна болест.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                |                                           |        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------|
|                                             | - Индивидуална работа: Евалуација на научна литература, Семинари за клиничка и лабораториска обработка на пациенти со тироидна болест                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                                                |                                           |        |
| Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                |                                           |        |
| Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 40                                                                             |                                           |        |
|                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 50                                                                             |                                           |        |
|                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                                                                          |                                                                                |                                           |        |
| Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                                                                |                                           |        |
|                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 40                                                                             |                                           |        |
|                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 50                                                                             |                                           |        |
| Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                |                                           |        |
| Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                |                                           |        |
| 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         | 12-20                                                                          |                                           |        |
| 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         | 24-40                                                                          |                                           |        |
| 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         | 24-40                                                                          |                                           |        |
| Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                                                    |                                           |        |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                                                   |                                           |        |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                                                  |                                           |        |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                                                   |                                           |        |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                                                  |                                           |        |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                                                 |                                           |        |
| Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                                |                                           |        |
| Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                |                                           |        |
| 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                |                                           |        |
|                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                         | Издавач                                   | Година |
|                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Richard J. Auchus, Allison B. Goldfine, Ronald J. Koenig, Clifford J Rosen.                                             | Williams Textbook of Endocrinology                                             | Elsevier                                  | 2019   |
|                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ioana R Illie                                                                                                           | Introduction to endocrinology                                                  | Springer                                  | 2020   |
|                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | J Larry Jameson                                                                                                         | Harrison's endocrinology 4 <sup>th</sup> ed.                                   | Minion Pro by Cengage® Publisher Services | 2016   |
| 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                |                                           |        |
|                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                         | Издавач                                   | Година |
|                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Larry Jameson, Anthony S. Fauci, Dennis L. Kasper, Stephen L. Hauser, Dan L. Longo, Joseph Loscalzo                     | Harrison's <sup>TM</sup> Principles of Internal Medicine, 20 <sup>th</sup> ed. | Mc-Graw Hill Medical Education            | 2018   |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 49                                                                                 | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Обезност и асоцираност со други заболувања</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| Код                                                                                           | КМИ30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за ендокринологија, дијабетес и метаболички нарушувања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Ирфан Ахмети                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се стекнат знаења за обезноста како предиктор на коморбидитети</li> <li>- Етиопатогенетски механизми на обезноста кај деца, адолесценти и возрасни</li> <li>- Саркопенична обезност</li> <li>- Коморбидитети асоцирани со обезност (КВ заболувања, метаболен синдром, МАСЛД, Остеоартитис, апнеја при спиење)</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на наставата, студентите ќе бидат способни:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се објасни важноста на обезноста како глобален и национален ризик за населението</li> <li>- Објаснување на патофизиолошките, клеточните и молекуларните механизми</li> <li>- Новини во менаџирањето на обезноста преку фармакотерапија и баријатрична хирургија</li> <li>- Да ги интегрираат теоретски знаења со практична клиничка работа и со научно-истражувачката работа.</li> </ul> |        |          |      |
| Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Важноста на хормонската хомеостаза и обезноста.</li> <li>- Епидемиологија на обезноста.</li> <li>- Навремено детектирање на обезноста како болест, патофизиологија, посебен осврт на клиничката слика и терапија.</li> <li>- Мултидисциплинарен пристап, превенција на коморбидитети со осврт на асоцираност на обезноста со дијабетес тип 2, метаболен синдром, МАСЛД и КВ настани</li> <li>- Поврзаност на обезност, дијабетес тип 2 (Diabetesity) и дијабетично стапало</li> <li>- Современ третман и идни концепти</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Важноста на хормонската хомеостаза и обезноста: Студентите ќе ја разберат улогата на хормоните во регулација на телесната тежина и енергетскиот баланс. Ќе научат да ја поврзат нарушената хомеостаза со развој на обезност.</li> </ul>                                                   |        |          |      |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Епидемиологија на обезноста: Ќе стекнат знаење за глобалната и локалната распространетост на обезноста. Ќе научат да ги анализираат трендовите и факторите на ризик.</li><li>- Навремено детектирање, патофизиологија и терапија: Ќе развијат способност за препознавање на обезноста како болест и нејзините клинички манифестации. Ќе научат основни принципи на патофизиологија и современи терапевтски пристапи.</li><li>- Мултидисциплинарен пристап и превенција на коморбидитети: Ќе разберат важноста на тимскиот пристап во третманот. Ќе научат да ја поврзат обезноста со дијабетес тип 2, метаболен синдром, МАСЛД и кардиоваскуларни настани.</li><li>- Поврзаност на обезност, дијабетес тип 2 (Diabesity) и дијабетично стапало: Ќе стекнат знаење за концептот „Diabesity“ и неговите компликации. Ќе научат да препознаваат ризик за дијабетично стапало и да предложат превентивни мерки.</li><li>- Современ третман и идни концепти: Ќе ги совладаат принципите на фармаколошки, хируршки и нови терапевтски пристапи. Ќе научат да ги проценат идните концепти и иновации во третманот на обезноста.</li></ul> |                                                                                                                         |                |
| Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан си сите предмети од студиската програма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                |
| Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Предавања,</li><li>- Проектни задачи</li><li>- Анализа на клинички случаи</li><li>- Индивидуално учење</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                |
| Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                |
| Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 40             |
|                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 50             |
|                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Пракса: часови                                                                                                          |                |
| Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 40             |
|                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Самостојни задачи: часови                                                                                               |                |
|                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 50             |
| Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                |
| Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                |
| 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                |
| 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         | 24-40          |
| 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         | 36-60          |
| Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)    |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)   |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)  |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)   |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)  |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A) |
| Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                |



| Литература |                         |                                                                                                                                                         |                                                                                                          |                                                                                                     |        |
|------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 22.1.      | Задолжителна литература |                                                                                                                                                         |                                                                                                          |                                                                                                     |        |
|            | Ред. број               | Автор                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                   | Издавач                                                                                             | Година |
|            | 1.                      | Makaronidis, J.M.<br>Batterham, R.L.                                                                                                                    | The role of gut hormones in the pathogenesis and management of obesity                                   | Curr Opin Physiol. 2019; 12:1-11                                                                    | 2019   |
|            | 2.                      | Pigeyre, M. Yazdi, F.T, Kaur, Y.                                                                                                                        | Recent progress in genetics, epigenetics and metagenomics unveils the pathophysiology of human obesity   | Clin Sci (Lond). 2016; 130:943-986                                                                  | 2016   |
|            | 3.                      | Heymsfield, S.B.<br>Wadden, T.A.                                                                                                                        | Mechanisms, pathophysiology, and management of obesity                                                   | N Engl J Med. 2017; 376:254-266                                                                     | 2017   |
|            | 4.                      | Shlomo Melmed,<br>Richard J. Auchus,<br>Allison B. Goldfine,<br>Clifford J. Rosen, Peter A. Kopp.                                                       | Williams Textbook of Endocrinology. 15 <sup>th</sup> ed.                                                 | Elsevier                                                                                            | 2024   |
|            | 5.                      | Loos, R.J. Yeo, G.S.                                                                                                                                    | The genetics of obesity: from discovery to biology                                                       | Nat Rev Genet. 2022; 23:120-133                                                                     | 2022   |
| 22.2.      | Дополнителна литература |                                                                                                                                                         |                                                                                                          |                                                                                                     |        |
|            | Ред. број               | Автор                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                   | Издавач                                                                                             | Година |
|            | 1.                      | Busetto L, Dicker D, Frühbeck G, Halford JCG, Sbraccia P, Yumuk V, Goossens GH.                                                                         | A new framework for the diagnosis, staging and management of obesity in adults.                          | Nat Med. 2024 Sep;30(9):2395-2399. doi: 10.1038/s41591-024-03095-3.                                 | 2024   |
| 22.2.      | 2.                      | Manasi Koodathingal, Khadeeja Haniya, Nivedya Anil Kumar, Aabidha Parveen, Manjunath Goud, Priyalatha Muthu, Subhranshu Sekhar Kar, Manju Avinash Nair, | Understanding the Bariatric Surgery: Conceptions and Misconceptions in Future Health Care Professionals, | New Emirates Medical Journal; Vol 5, 2024, e02506882363925 DOI:10.2174/0102506882363925250123053853 | 2023   |

|                                                                                |                                                                                                                                                    |        |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 50                                                                  | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                        |        |          |      |
| Наслов на наставниот предмет                                                   | Болести на хипофизата                                                                                                                              |        |          |      |
| Код                                                                            | КМИЗ1                                                                                                                                              |        |          |      |
| Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                            |        |          |      |
| Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за ендокринологија, дијабетес и метаболички нарушувања |        |          |      |
| Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                        |        |          |      |
| Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                             | Прва/І | семестар | I/II |
| Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                             |        |          |      |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
| Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Вонр. Проф. д-р Саша Јовановска Мишевска (одговорен наставник)<br>Вонр. Проф. д-р Искра Битоска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |       |
| Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |       |
| Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |       |
| Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Студентот ќе се стекне со основни и пошироки теоретски знаења за болестите на хипофизата, практични вештини за дијагностицирање на истите, методи за евалуација на болестите на хипофизата, нивен третман, следење и прогноза.</li></ul> <b>Очекувани резултати од учењето</b> <p>По завршување на наставата, студентите ќе бидат способни:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- да ги применува познавањата од хипофизната патологија;</li><li>- да изработува научен труд од оваа и сродни на неа области, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област.</li></ul> |                                                                     |       |
| Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <ul style="list-style-type: none"><li>- Хормони кои ги лачи хипофизата.</li><li>- Епидемиологија на заболувањата на хипофизата</li><li>- Дефицит во лачењето на хормоните од хипофизата - етиологија, патофизиологија, посебен осврт на клиничката слика и терапија</li><li>- Прекумерно лачење на хормони на хипофизата- етиологија, патофизиологија, посебен осврт на клиничката слика и терапија</li><li>- Тумори на хипофизата - етиологија, патофизиологија, посебен осврт на клиничката слика и терапија.</li></ul>                                                                                                                                                             |                                                                     |       |
| Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |       |
| Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <b>Методи на учење</b> <p>Теоретски предавања,<br/>Практична настава: Водење на болни со хипофизни заболувања, Приказ на случаи од посебен интерес, Обука за евалуација на пациенти со болест на хипофизата.<br/>Индивидуална работа: Евалуација на научна литература, Семинари за клиничка и лабораториска обработка на пациенти со болести на хипофизата.<br/>Консултации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |       |
| Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |       |
| Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 40    |
|                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 50    |
|                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Пракса: часови                                                      |       |
| Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Проектни задачи: часови                                             |       |
|                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Самостојни задачи: часови                                           | 40    |
|                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Домашно учење - задачи                                              | 50    |
| Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |       |
| Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |       |
| 19.1.                                                                                         | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 12-20 |
| 19.2.                                                                                         | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     | 24-40 |

|                                             |                         |                                                                                                                         |                                                                  |                                          |        |
|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------|
| 19.3.                                       | Завршен испит: бодови   |                                                                                                                         |                                                                  |                                          | 24-40  |
| Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    | до 59 бода              |                                                                                                                         | 5 (пет) (F)                                                      |                                          |        |
|                                             | 60 до 68 бода           |                                                                                                                         | 6 (шест) (E)                                                     |                                          |        |
|                                             | 69 до 76 бода           |                                                                                                                         | 7 (седум) (D)                                                    |                                          |        |
|                                             | 77 до 84 бода           |                                                                                                                         | 8 (осум) (C)                                                     |                                          |        |
|                                             | 85 до 92 бода           |                                                                                                                         | 9 (девет) (B)                                                    |                                          |        |
|                                             | 93 до 100 бода          |                                                                                                                         | 10 (десет) (A)                                                   |                                          |        |
| Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                  |                                          |        |
| Литература                                  |                         |                                                                                                                         |                                                                  |                                          |        |
| 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                                         |                                                                  |                                          |        |
|                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                           | Издавач                                  | Година |
|                                             | 1.                      | Richard J. Auchus, Allison B. Goldfine, Ronald J. Koenig, Clifford J Rosen.                                             | Williams Textbook of Endocrinology                               | Elsevier                                 | 2019   |
|                                             | 2.                      | Ioana R Illie                                                                                                           | Introduction to endocrinology                                    | Springer                                 | 2020   |
|                                             | 3.                      | J Larry Jameson                                                                                                         | Harrison’s Endocrinology 4 <sup>th</sup> ed.                     | Minion Pro by Cenvéo® Publisher Services | 2016   |
| 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                                                                         |                                                                  |                                          |        |
|                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                           | Издавач                                  | Година |
|                                             | 1.                      | Larry Jameson, Anthony S. Fauci, Dennis L. Kasper, Stephen L. Hauser, Dan L. Longo, Joseph Loscalzo                     | Harrison's Principles of Internal Medicine, 20 <sup>th</sup> ed. | Mc-Graw Hill Medical Education           | 2018   |
|                                             | 2.                      | Жак Валаш                                                                                                               | Интерпретација на дијагностичките тестови                        | Академски печат                          | 2013   |
|                                             | 3.                      | Lee Goldman & Dennis Ausiello                                                                                           | Sesil Medicine, 23 <sup>rd</sup> ed.                             | Табернакул                               | 2012   |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                     |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 51 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                  |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Ендокринолошки дисфункции во бременост</b>                                                                                                       |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ32                                                                                                                                               |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                              |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за ендокринологија, дијабетес и болести на метаболизмот |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                         |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                              | Прва/II | семестар | I/II |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Вонр. проф. д-р Саша Јовановска-Мишевска (одговорен наставник)<br>Вонр. проф. д-р Искра Битоска Милева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/>Студентот ќе се стекне со основни и пошироки теоретски знаења за ендокринолошките дисфункции во бременоста, практични вештини за дијагностицирање на истите, методи за евалуација, нивен третман, следење и прогноза.</p> <p><b>Резултати од учењето</b><br/>Студентот ќе биде способен да ги применува познавањата од ендокринолошки дисфункции во бременоста, и ќе биде способен за изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физиологија и патологија на женската репродуктивна оска</li> <li>2. Ендокрини промени во бременоста</li> <li>3. Ендокринологија на феталниот развој</li> <li>4. Дијабетес и бременост <ul style="list-style-type: none"> <li>• Гестациски дијабетес</li> <li>• Тип 1 дијабетес и бременост</li> <li>• Тип 2 дијабетес и бременост</li> <li>• Акутни дијабетични компликации во бременост</li> <li>• Хронични дијабетични компликации во бременост</li> </ul> </li> <li>5. Хипотироидизам и бременост</li> <li>6. Хипертироидизам и бременост</li> <li>7. Аденохипофиза и бременост</li> <li>8. Неуроhipофиза и бременост</li> <li>9. Адrenalен кортекс во бременост</li> <li>10. Секундарна хипертензија во бременост</li> </ol> <p>Резултати од теоретската настава:<br/>Физиологија и патологија на женската репродуктивна оска<br/>Студентите ќе стекнат знаење за нормалната регулација на репродуктивната оска и ќе научат да препознаваат патолошки состојби кои влијаат врз плодноста и бременоста.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ендокрини промени во бременоста</li> </ul> <p>Ќе разберат како хормоналните промени ја поддржуваат бременоста и ќе научат да ги интерпретираат нивните клинички импликации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ендокринологија на феталниот развој</li> </ul> <p>Ќе стекнат знаење за хормоналната регулација на растот и развојот на фетусот и ќе научат да препознаваат нарушувања.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дијабетес и бременост (гестациски, тип 1, тип 2, акутни и хронични компликации)</li> </ul> <p>Студентите ќе научат да разликуваат видови дијабетес во бременост, да ги разберат ризиците и компликациите, и да препознаваат стратегии за оптимално управување.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Хипотироидизам и хипертироидизам во бременост</li> </ul> <p>Ќе научат да ги идентификуваат симптомите, дијагностичките критериуми и терапевтските пристапи за тиреоидни нарушувања кај трудници.</p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                   |    |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                            | Аденохипофиза и неурохипофиза во бременост<br>Ќе разберат како хормоните од хипофизата влијаат врз бременоста и ќе научат да препознаваат дисфункции.<br>• Адrenalен кортекс во бременост<br>Ќе стекнат знаење за улогата на кортикостероидите и нивните промени во текот на бременоста.<br>• Секундарна хипертензија во бременост<br>Ќе научат да ја разликуваат од примарна хипертензија и да ги разберат ризиците за мајката и фетусот.<br><i>Практична настава:</i><br>Водење на трудници со дијабетес<br>Приказ на случаи од посебен интерес<br>Обука за евалуација на пациентки со ендокринолошки нарушувања во бременоста<br><b>Резултати од практичната настава</b><br>Водење на трудници со дијабетес<br>Студентите ќе развијат практични вештини за следење, проценка и управување со трудници со дијабетес, со акцент на индивидуализиран пристап.<br>• Приказ на случаи од посебен интерес<br>Ќе научат да анализираат комплексни клинички ситуации и да извлекуваат поуки за дијагноза и терапија.<br>• Обука за евалуација на пациентки со ендокринолошки нарушувања во бременоста<br>Ќе стекнат практично искуство во клиничка и лабораториска проценка, развивајќи способност за интегрирање на податоци во дијагностички процес.<br>Индивидуална работа:<br>Евалуација на научна литература<br>Семинари за клиничка и лабораториска обработка на пациентки со ендокринолошки дисфункции во бременоста<br>Консултации<br>Резултати од индивидуалната работа<br>Евалуација на научна литература<br>Студентите ќе развијат критичка способност за анализа на современи истражувања и нивна примена во клиничка пракса.<br>• Семинари за клиничка и лабораториска обработка<br>Ќе научат да изведуваат систематска обработка на пациентки со ендокринолошки дисфункции и да ја поврзуваат со практични примери.<br>• Консултации<br>Ќе развијат комуникациски и советодавни вештини, со акцент на мултидисциплинарна соработка и поддршка на пациентките. |                                                                   |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                   |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Интерактивни предавања, следење на научна литература, самостојна изработка на семинарски труд, самостојна изработка на дневна калориска и јаглено-хидратна потреба кај луѓе со дијабетес, да се живее како човек со дијабетес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                   |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                   |    |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Предавања-теоретска настава: часа                                 | 30 |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часа | 30 |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Пракса: часа                                                      | 30 |
|     |                                                            | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Проектни задачи: часа                                             | 40 |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                                    |                                              |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|
| 17. | Други форми на активности                   | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Самостојни задачи: часа                                                                                                |                                                                    | 50                                           |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Домашно учење - задачи                                                                                                 |                                                                    |                                              |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис потребно е студентот да посетува теоретска и практична настава и да има минимум потребни бодови.<br>За да пристапи кон завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма со презентација.<br>Оценката на предметот се формира според табелата за оценки, за врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуирани проверки и завршниот испит. |                                                                                                                        |                                                                    |                                              |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                                    |                                              |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                                    | 12-20                                        |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                                                                    | 24-40                                        |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                                                                    | 24-40                                        |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | до 59 бода                                                                                                             |                                                                    | 5 (пет) (F)                                  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60 до 68 бода                                                                                                          |                                                                    | 6 (шест) (E)                                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 69 до 76 бода                                                                                                          |                                                                    | 7 (седум) (D)                                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 77 до 84 бода                                                                                                          |                                                                    | 8 (осум) (C)                                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 85 до 92 бода                                                                                                          |                                                                    | 9 (девет) (B)                                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 93 до 100 бода                                                                                                         |                                                                    | 10 (десет) (A)                               |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                    |                                              |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                                    |                                              |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                    |                                              |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автор                                                                                                                  | Наслов                                                             | Издавач                                      | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Генадиева Ставриќ С. главен уредник, група автори                                                                      | Интерна медицина                                                   | Медицински факултет, Скопје, Винсент графика | 2020   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Larry Jameson, Leslie De Groot                                                                                         | DeGroot's Endocrinology 8 <sup>th</sup> ed.                        | Elsevier                                     | 2022   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Shlomo Melmed, Richard J. Auchus, Allison B. Goldfine, Clifford J. Rosen, Peter A. Kopp                                | Williams Textbook of Endocrinology, 15 <sup>th</sup> ed.           | Elsevier                                     | 2024   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                    |                                              |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автор                                                                                                                  | Наслов                                                             | Издавач                                      | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Жак Валаш                                                                                                              | Интерпретација на дијагностичките тестови                          | Академски печат                              | 2013   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | J. Larry Jameson, Anthony S. Fauci, et al                                                                              | Harrison's <sup>TM</sup> Principles of Internal Medicine, 20th ed. | Mc-Graw Hill Medical Education               | 2018   |

|               |                              |                                                                         |  |
|---------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број 52 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии                             |  |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет | Хормонски активни тумори на надбубрежните жлезди                        |  |
| 2.            | Код                          | КМИ33                                                                   |  |
| 3.            | Студиска програма            | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина, |  |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за ендокринологија, дијабетес и болести на метаболизмот                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Вонр. проф. д-р Саша Јовановска Мишевска (одговорен наставник)<br>Вонр. проф. д-р Искра Битоска Милева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Положени задолжителните предмети од прв и втор семестар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | Студентот ќе се стекне со основни и пошироки теоретски знаења за ендокринолошките дисфункции кои се јавуваат кај хормонски активни тумори на надбубрежните жлезди, практични вештини за дијагностицирање на истите, нивен третман, следење и прогноза. Студентот ќе биде способен да ги применува познавањата за хормонски активните тумори и ќе биде способен за изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физиологија на хормонската контрола на адренално хипофизната оска</li> <li>2. Функција и делување на хормоните на адреналниот кортекс</li> <li>3. Функција и делување на хормоните на адреналната медула</li> <li>4. Имицинг методи за надбубрежни жлезди</li> <li>5. Адренални аденоми и маси</li> <li>6. Инциденталомии на надбубрежна жлезда</li> <li>7. Клинички симптоми и знаци на хиперфункција на адренален кортекс</li> <li>8. Хормонска евалуација и дијагностички ендокринолошки тестови за хиперфункција на адренален кортекс</li> <li>9. Класификација и патофизиологија на Кушинговиот синдром</li> <li>10. Макронодуларна адренална хиперплазија</li> <li>11. Конгенитална адренална хиперплазија</li> <li>12. Примарен хипералдостеронизам</li> <li>13. Клинички симптоми и знаци на хиперфункција на медула на надбубрежни жлезди</li> <li>14. Хормонска евалуација и дијагностички ендокринолошки тестови за хиперфункција на медула на надбубрежни жлезди</li> <li>15. Феохромоцитом</li> <li>16. Параганглиом</li> <li>17. Ендокрина хипертензија</li> </ol> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Физиологија на адренално-хипофизната оска</li> </ul> <p>Студентите ќе стекнат знаење за регулацијата на хормонската оска и нејзината улога во хомеостазата. Ќе научат да препознаваат нарушувања во контролата и нивните клинички последици.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Функција и делување на хормоните на адреналниот кортекс и медула</li> </ul> <p>Ќе разберат како глукокортикоиди, минералокортикоиди и катехоламини влијаат врз метаболизмот, крвниот притисок и стресниот одговор. Ќе научат да ги поврзуваат нивните ефекти со клинички состојби.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Имицинг методи за надбубрежни жлезди</li> </ul> |        |          |      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Ќе стекнат познавање за улогата на КТ, МРИ и нуклеарна медицина во дијагностика на адренални маси. Ќе научат да ги интерпретираат основните наоди.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Адренални аденоми, маси и инциденталомии</li> </ul> <p>Ќе научат да разликуваат бенигни од малигни лезии и да препознаваат клинички значајни инциденталомии.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Хиперфункција на адренален кортекс и медула</li> </ul> <p>Ќе стекнат способност да препознаваат симптоми и знаци на хиперкортицизам и хиперкатехоламинемија. Ќе научат да ги поврзуваат со соодветни дијагностички тестови.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Хормонска евалуација и дијагностички тестови</li> </ul> <p>Ќе развијат знаење за тестови како дексаметазон супресија, метанефрини и други специфични анализи. Ќе научат да ги толкуваат резултатите во клинички контекст.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Кушингов синдром, макронодуларна и конгенитална адренална хиперплазија, примарен хипералдостеронизам</li> </ul> <p>Ќе разберат патофизиологија, класификација и клинички манифестации на овие состојби. Ќе научат да ги разликуваат според лабораториски и имиџинг критериуми.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Феохромоцитом, параганглиом и ендокрина хипертензија</li> </ul> <p>Ќе стекнат знаење за патогенеза, дијагноза и терапија на овие ретки но клинички значајни состојби.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Водење на пациент со хиперфункција на адренален кортекс</li> <li>– Водење на пациент со хиперфункција на адренална медула</li> <li>– Приказ на случаи од посебен интерес</li> <li>– Обука за толкување на дијагностичките ендокринологски тестови</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Водење на пациент со хиперфункција на адренален кортекс</li> </ul> <p>Студентите ќе развијат практични вештини за клиничка проценка, дијагноза и следење на пациенти со Кушингов синдром или хипералдостеронизам.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Водење на пациент со хиперфункција на адренална медула</li> </ul> <p>Ќе научат да препознаваат акутни состојби како кризи кај феохромоцитом и да применуваат соодветен терапевтски пристап.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Приказ на случаи од посебен интерес</li> </ul> <p>Ќе развијат аналитички способности преку дискусија на комплексни клинички ситуации и ќе научат да донесуваат дијагностички и терапевтски одлуки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обука за толкување на дијагностички тестови</li> </ul> <p>Ќе стекнат практично искуство во интерпретација на хормонски анализи и функционални тестови, поврзувајќи ги со клинички наоди.</p> <p><b>Индивидуална работа:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Евалуација на научна литература</li> <li>– Семинари за клиничка и лабораториска обработка на пациенти со хормонски активни тумори на надбубрежните жлезди</li> <li>– Консултации</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Евалуација на научна литература</li> </ul> <p>Студентите ќе развијат критичка способност за анализа на современи истражувања и нивна примена во клиничка пракса.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Семинари за клиничка и лабораториска обработка</li> </ul> <p>Ќе научат да изведуваат систематска обработка на пациенти со хормонски активни тумори и да ја поврзуваат со практични примери.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Консултации</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                          |                                              |        |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|
|     |                                                            | Ќе развијат комуникациски и советодавни вештини, со акцент на мултидисциплинарна соработка и поддршка на пациентите.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                                                          |                                              |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                          |                                              |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивни предавања, следење на научна литература, самостојна изработка на семинарски труд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                                                          |                                              |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                          |                                              |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предавања- теоретска настава: часа                                                                                     | 30                                                       |                                              |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часа                                                      | 30                                                       |                                              |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Пракса: часа                                                                                                           | 30                                                       |                                              |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Проектни задачи: часа                                                                                                  | 40                                                       |                                              |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Самостојни задачи: часа                                                                                                |                                                          |                                              |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Домашно учење - задачи                                                                                                 | 50                                                       |                                              |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис потребно е студентот да посетува теоретска и практична настава и да има минимум потребни бодови.<br>За да пристапи кон завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма со презентација.<br>Оценката на предметот се формира според табелата за оценки, за врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуирани проверки и завршниот испит. |                                                                                                                        |                                                          |                                              |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                          |                                              |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 12-20                                                    |                                              |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 24-40                                                    |                                              |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 24-40                                                    |                                              |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | до 59 бода                                                                                                             | 5 (пет) (F)                                              |                                              |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60 до 68 бода                                                                                                          | 6 (шест) (E)                                             |                                              |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 69 до 76 бода                                                                                                          | 7 (седум) (D)                                            |                                              |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 77 до 84 бода                                                                                                          | 8 (осум) (C)                                             |                                              |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 85 до 92 бода                                                                                                          | 9 (девет) (B)                                            |                                              |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 93 до 100 бода                                                                                                         | 10 (десет) (A)                                           |                                              |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                          |                                              |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                          |                                              |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                          |                                              |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автор                                                                                                                  | Наслов                                                   | Издавач                                      | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Генадиева Ставриќ С. главен уредник, група автори                                                                      | Интерна медицина                                         | Медицински факултет, Скопје, Винсент графика | 2020   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Larry Jameson, Leslie De Groot                                                                                         | DeGroot's Endocrinology 8 <sup>th</sup> ed.              | Elsevier                                     | 2022   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Shlomo Melmed, Richard J. Auchus, Allison B. Goldfine, Clifford J. Rosen, Peter A. Kopp.                               | Williams Textbook of Endocrinology, 15 <sup>th</sup> ed. | Elsevier                                     | 2024   |
|     | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                          |                                              |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автор                                                                                                                  | Наслов                                                   | Издавач                                      | Година |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                          |                                              |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                          |                                              |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                          |                                              |        |

|  |    |                                            |                                                                                |                                |      |
|--|----|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|
|  | 1. | Жак Валаш                                  | Интерпретација на дијагностичките тестови                                      | Академски печат                | 2013 |
|  | 2. | J. Larry Jameson, Anthony S. Fauci, et al. | Harrison's <sup>TM</sup> Principles of Internal Medicine, 20 <sup>th</sup> ed. | Mc-Graw Hill Medical Education | 2018 |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 53                                                                                 | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Инхалаторни токсини и акутна белодробна повреда</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| Код                                                                                           | КМИЗ4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за токсикологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Прва/І | семестар | I/II |
| Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Жанина Переска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Студентот ќе се стекне со основни и пошироки теоретски знаења за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Механизмите на акутна инхалаторна белодробна повреда предизвикана од токсични гасови, чад и пожари</li> <li>- Улогата на биомаркерите и токсиколошките анализи во раната дијагноза и прогнозата.</li> <li>- Интерпретација на артериски гасни анализи и ацидо-базен статус кај пациенти со инхалаторни повреди.</li> <li>- Методи за сликовна и лабораториска процена на изложеност на токсични гасови и воспалителни медијатори.</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на наставата, студентите ќе бидат способни да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Објасни патофизиолошките механизми на оштетување на белите дробови при инхалација на токсични гасови и чад.</li> <li>- Наведе и опише најчестите токсични гасови и нивните ефекти.</li> <li>- Ги разликува биомаркерите за рана дијагноза, прогнозирање и следење на акутната белодробна повреда.</li> <li>- Ги разбере принципите и резултатите од артериската гасна анализа и процената на ацидо-базниот статус.</li> <li>- Го интегрира значењето на токсиколошките анализи во клиничката процена на пациентот, и да дефинира полиња и области за надоградување на знаењата преку дефинирање на истражувачко прашање.</li> </ul> |        |          |      |
| Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>1 Вовед во акутна инхалаторна белодробна повреда</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дефиниција и класификација на инхалаторните повреди.</li> <li>- Токсикокинетика и токсикодинамика на гасовите.</li> </ul> <p>2 Патофизиологија и молекуларни механизми</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Улога на оксидативниот стрес, воспалителните цитокини.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |    |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Нарушувања на алвеоло-капиларната бариера и развој на акутен респираторен дистрес синдром (ARDS).</li> <li>– Системски ефекти на токсичните гасови и мултиорганско оштетување.</li> </ul> <p>3 Биомаркери и токсиколошки анализи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Биомаркери за оштетување на белите дробови</li> <li>– Биомаркери за системска воспалителна реакција</li> <li>– Токсиколошки биомаркери</li> <li>– Современи токсиколошки методи:</li> </ul> <p>4 Ацидо-базен статус и гасни анализи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Гасни анализи и метаболни маркери во мониторинг на пациенти со акутни инхалаторни повреди.</li> </ul> <p>5 Дијагностички и мониторинг методи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Клиничко-радиолошка дијагностика:</li> <li>– Улогата на бронхоалвеоларниот лаважа и хистопатологија.</li> <li>– Примена на токсиколошки панели за процена на експозиција.</li> </ul> <p>6 Современи терапевтски пристапи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Менаџмент на акутно инхалаторно оштетување</li> <li>– Хипербарична оксигенација при СО интоксикација.</li> <li>– Антидоти, антиоксидантни и регенеративни терапии.</li> </ul> <p>Очекуваните резултати од овие теми се студентот да стекне систематско знаење за дефиницијата, класификацијата и токсиколошките механизми на акутните инхалаторни белодробни повреди. Ќе развие разбирање за патофизиолошките и молекуларните процеси, вклучувајќи оксидативен стрес, воспалителни медијатори и нарушувања на алвеоло-капиларната бариера, како и нивните системски ефекти.</p> <p>Студентот ќе научи да препознава и користи биомаркери и современи токсиколошки методи за процена на оштетување и воспалителна реакција. Ќе се оспособи за интерпретација на ацидо-базен статус и гасни анализи во мониторинг на пациенти.</p> <p>Дополнително, ќе развие компетенции за примена на клиничко-радиолошки дијагностички методи, бронхоалвеоларен лаважа, хистопатологија и токсиколошки панели. На крај, студентот ќе стекне практични знаења за современи терапевтски пристапи, вклучувајќи менаџмент на акутни инхалаторни оштетувања, хипербарична оксигенација и примена на антидоти, антиоксидантни и регенеративни терапии.</p> |                                                                     |    |
| Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |    |
| Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <p><b>Методи на учење</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Предавања,</li> <li>-Проектни задачи</li> <li>-Анализа на клинички случаи</li> <li>-Индивидуално учење</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
| Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |    |
| Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 40 |
|                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 50 |
|                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Пракса: часови                                                      |    |
| Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Проектни задачи: часови                                             |    |
|                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Самостојни задачи: часови                                           | 40 |
|                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Домашно учење - задачи                                              | 50 |
| Услови за потпис                                           | <p>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |    |

|                                             |                                                               |                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                                                                 |        |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                             |                                                               | Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                     |                                                                                 |        |
| Начин на оценување                          |                                                               |                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                                                                 |        |
| 19.1.                                       | Тестови: бодови                                               |                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                                                                 |        |
| 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                                                               |                                                                                                     | 24-40                                                                           |        |
| 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                                                               |                                                                                                     | 36-60                                                                           |        |
| Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                               | до 59 бода                                                                                                                                                    |                                                                                                     | 5 (пет) (F)                                                                     |        |
|                                             |                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                                                                 |                                                                                                     | 6 (шест) (E)                                                                    |        |
|                                             |                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                                                                 |                                                                                                     | 7 (седум) (D)                                                                   |        |
|                                             |                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                                                                 |                                                                                                     | 8 (осум) (C)                                                                    |        |
|                                             |                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                                                                 |                                                                                                     | 9 (девет) (B)                                                                   |        |
|                                             |                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                                                                |                                                                                                     | 10 (десет) (A)                                                                  |        |
| Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                       |                                                                                                     |                                                                                 |        |
| Литература                                  |                                                               |                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                                                                 |        |
| 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                                                                 |        |
|                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                              | Издавач                                                                         | Година |
|                                             | 1.                                                            | Lewis N, et al.                                                                                                                                               | Goldfrank's-Toxicologic-Emergencies-11 <sup>th</sup> Ed.                                            | McGraw Hill                                                                     | 2023   |
|                                             | 2.                                                            | Joseph Loscalzo, Anthony S. Fauci, Dennis L. Kasper, Stephen Hauser, Dan Longo, J. Larry Jameson.                                                             | Harrison's Principles of Internal Medicine, 21 <sup>st</sup> ed.                                    | McGraw Hill                                                                     | 2020   |
|                                             | 3.                                                            | Tabian D, Bulgaru Iliescu D, Iov T, Barna B, Toma SI, Drochioiu G.                                                                                            | Hydrogen cyanide and carboxyhemoglobin assessment in an open space fire-related fatality.           | J Forensic Sci. 2021. 66(3): 1171-1175. doi: 10.1111/1556-4029.14649.           | 2021   |
|                                             | 4.                                                            | Galeiras R.                                                                                                                                                   | Smoke inhalation injury: a narrative review.                                                        | Mediastinum. 2021.25;5:16. doi: 10.21037/ med-21-7.                             | 2021   |
| 22.2.                                       | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                                                                 |        |
|                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                              | Издавач                                                                         | Година |
|                                             | 1.                                                            | Barros B, Oliveira M, Morais S.                                                                                                                               | Firefighters' occupational exposure: Contribution from biomarkers of effect to assess health risks. | Environ Int. 2021; 156:106704. doi: 10.1016 /j. envint. 2021.106704.            | 2021   |
|                                             | 2.                                                            | Gupta K, Mehrotra M, Kumar P, Gogia AR, Prasad A, Fisher JA.                                                                                                  | Smoke Inhalation Injury: Etiopathogenesis, Diagnosis, and Management.                               | Indian J Crit Care Med. 2018; 22(3):180-188. doi: 10.4103/ ijccm. IJCCM 460 17. | 2018   |

|               |                              |                                             |
|---------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| Реден број 54 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет | Средства кои предизвикуваат зависност       |
| 2.            | Код                          | КМИ35                                       |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|------|
| 3.  | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |          |      |
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за токсикологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Прва/І                              | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Даниела Чапароска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучување на токсиколошкиот аспекти на средствата кои предизвикуваат зависност</li> <li>– Да се диференцира употребата и злоупотребата средствата кои предизвикуваат зависност</li> <li>– Да се знае современата терапија и превентива кај злоупотребта на средствата кои предизвикуваат зависност</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p><b>Теоретска настава:</b><br/>Токсиколошкиот аспект кај средствата кои предизвикуваат зависност: алкохоли, и други испарливи соединенија, хероин и други опијати, кокаин, амфетамини, никотин, кофеин, бензодиазепини, барбитурати, ЛСД, фенциклидин, канабиноиди, анаболички стероиди.<br/>Интеракција на средства кои предизвикуваат зависност.<br/>Соодносот на хемиската структура и ефектите.<br/>Токсиколошко значење</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Токсокинетика</li> <li>– Токсодинамика</li> <li>– Механизам на токсичност</li> <li>– Толеранција и зависност</li> <li>– Аналитика во биолошкиот материјал</li> <li>– Терапија и превентива</li> <li>– Законски прописи за средствата кои предизвикуваат зависност и прекурзорите.</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b><br/>Токсиколошки Тестови<br/>Разгледување на случаи на зависност</p> <p><b>Семинарска работа:</b> избрани делови од зависностите</p> |                                     |          |      |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |          |      |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивна настава (теоретска), вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                     |          |      |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                     |          |      |
| 16. |                                                                                               | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови |          | 30   |

|     |                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |                                  |                |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------|
|     | Форми на наставните активности              |                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                      |                                  | 60             |
|     |                                             |                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Пракса: часови                                                                                                           |                                  |                |
| 17. | Други форми на активности                   |                                                               | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Проектни задачи: часови                                                                                                  |                                  | 20             |
|     |                                             |                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Самостојни задачи: часови                                                                                                |                                  | 20             |
|     |                                             |                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Домашно учење - задачи                                                                                                   |                                  | 50             |
| 18  | Услови за потпис                            |                                                               | За да добие потпис студентот, потребно е да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да изработи power point презентација.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                          |                                  |                |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |                                  |                |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |                                  | 21-35          |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |                                  | 21-35          |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |                                  | 18-30          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | до 59 бода                                                                                                               |                                  | 5 (пет) (F)    |
|     |                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 60 до 68 бода                                                                                                            |                                  | 6 (шест) (E)   |
|     |                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 69 до 76 бода                                                                                                            |                                  | 7 (седум) (D)  |
|     |                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 77 до 84 бода                                                                                                            |                                  | 8 (осум) (C)   |
|     |                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 85 до 92 бода                                                                                                            |                                  | 9 (девет) (B)  |
|     |                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 93 до 100 бода                                                                                                           |                                  | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                  |                |
| 22. | Литература                                  |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |                                  |                |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |                                  |                |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                   | Издавач                          | Година         |
|     |                                             | 1.                                                            | Bankole Johnson                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Addiction Medicine: Science and Practice                                                                                 | Springer Science+Business Media, | 2010           |
|     |                                             | 2.                                                            | Henry R. Kranzler (ed.), Domenic A. Ciraulo (ed.), Leah R. Zindel, M.A.L.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Clinical Manual of Addiction Psychopharmacology                                                                          | American Psychiatric Publishing  | 2016           |
|     |                                             | 3.                                                            | Група автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Интерна медицина Клиничка токсикологија                                                                                  | Винсет Графика                   | 2020           |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |                                  |                |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                   | Издавач                          | Година         |
|     |                                             | 1.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |                                  |                |

|               |                              |                                                                        |  |
|---------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број 55 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии                            |  |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет | Труења со лекови                                                       |  |
| 2.            | Код                          | КМИЗ6                                                                  |  |
| 3.            | Студиска програма            | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина |  |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------|------|
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за токсикологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Прва/І                                                              | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Даниела Чапароска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучување на основните карактеристики на акутни и хронични експозиции и труења со лекови</li> <li>– Да се препознае клиничката слика на акутни и хронични труења со лекови</li> <li>– Да се знае современата терапија на труењата со лекови</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <p>Епидемиолошки аспекти на труења со лекови.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Моно и полимедикаментозни труења</li> <li>– Интеракции кај труења со лекови</li> <li>– Акутни и хронични експозиции и труења со лекови</li> <li>– Лекови- најчести причинители на труења (наркотични и не-наркотични аналгетици, антипиретици, седативи, антипсихотици, антиконвулзиви, лекови во терапија на кардиоваскуларни болести). Карактеристики на токсикокинетика</li> <li>– Механизам на дејства</li> </ul> <p>Карактеристики на акутни и хронични труења со лекови</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Современа терапија на труењата</li> <li>– Аналитика</li> <li>– Лекови-екотоксиколошки аспекти</li> <li>– Медицински и фармацевтски отпад</li> <li>– Проценка на ризик : проценка на експозиција и карактеристики на ризикот.</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <p>Разгледување на случаи на труења со лекови, дијагностика и третман</p> <p>Семинарска работа: избрани делови од труења со поедни лекови</p> |                                                                     |          |      |
| 13. | Заедна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |          |      |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивна настава (теоретска), вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |          |      |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |          |      |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Предавања-теоретска настава: часови                                 |          | 30   |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови |          | 60   |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |                                                  |                             |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------|
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Пракса: часови                                                                                                           |                                                  |                             |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Проектни задачи: часови                                                                                                  |                                                  | 20                          |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Самостојни задачи: часови                                                                                                |                                                  | 20                          |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Домашно учење - задачи                                                                                                   |                                                  | 50                          |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот, потребно е да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да изработи power point презентација.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                          |                                                  |                             |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |                                                  |                             |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |                                                  | 21-35                       |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |                                                  | 21-35                       |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                          |                                                  | 10-30бодови                 |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | до 59 бода                                                                                                               |                                                  | 5 (пет) (F)                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 60 до 68 бода                                                                                                            |                                                  | 6 (шест) (E)                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 69 до 76 бода                                                                                                            |                                                  | 7 (седум) (D)               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 77 до 84 бода                                                                                                            |                                                  | 8 (осум) (C)                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 85 до 92 бода                                                                                                            |                                                  | 9 (девет) (B)               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 93 до 100 бода                                                                                                           |                                                  | 10 (десет) (A)              |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                  |                             |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |                                                  |                             |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                          |                                                  |                             |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Автор                                                                                                                    | Наслов                                           | Издавач                     | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Marsha Ford, Kthleen Delaney, LUIS Ling, Timothy Erickson                                                                | Clinical Toxicology                              | W.B.Saunders Company        | 2022   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kant R.Olson et Craig Smollin                                                                                            | Poisoning and Drug Overdose, 8 <sup>th</sup> ed. | Kent.R.Olson at al.         | 2022   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | D. Chaparoska et al.                                                                                                     | Interna medicina-Toksikologija. Tom II           | Medicinski fakultet, Skopje | 2020   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                          |                                                  |                             |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Автор                                                                                                                    | Наслов                                           | Издавач                     | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проф. д-р Д. Чапароска                                                                                                   | Авторизирани предавања                           |                             | 2022   |

|               |                                                                                |                                                                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број 56 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                           |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Злоупотреба на медикаменти и стимуланси во спортот</b>                                                    |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ37                                                                                                        |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                       |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за токсикологија |



|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Даниела Чапароска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Студентот се здобива со основни познавања од злоупотребата на медикаменти и стимуланси во спортската медицина</li> <li>– Студентот ќе се стекне со знаење и разбирање за причините, последиците, лекувањето и превенцијата на најтешките здравствени проблеми што се сретнуваат кај спортистите, како резултат на злоупотребата на медикаменти и стимуланси.</li> <li>– Студентот ќе биде оспособен да ги применува во практиката здобиените теоретски знаења.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p><b>Теоретска настава: 15 часа</b></p> <p>Токсикологија (6 часа)</p> <p>На студентите им се презентира преглед од теоретски основи од:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Видови на медикаменти и стимуланси</li> <li>• Што се тоа Анаболици и стероиди?</li> <li>• Зошто спортистите злоупотребуваат медикаменти и стимуланси?</li> <li>• Како спортистите земаат медикаменти и стимуланси?</li> <li>• Опасности од злоупотребата на медикаментите и стимулансите</li> <li>• Психолошки опасности од злоупотребата на медикаментите и стимулансите</li> <li>• Злоупотреба на медикаментите и стимулансите кај адолесценти</li> <li>• Злоупотреба на медикаментите и стимулансите кај специјални групи на спортисти (деца, жени, инвалиди/луѓе со специјални потреби)</li> <li>• Несакани ефекти на медикаментите и стимулансите кај спортистите</li> </ul> <p>Јавно здравство (2 часа)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Препораки за спортистите</li> <li>• Програми на мерки за превенција</li> <li>• Консеквеници на злоупотреба на медикаменти и стимуланси</li> </ul> <p>Психијатрија (2 часа)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Злоупотреба на медикаменти и зависност</li> <li>• Програми за детоксикација и рехабилитација</li> </ul> <p><b>Пракса:</b></p> <p>Презентација на случаи и решавање на клинички проблеми од доменот на злоупотребата на медикаменти и стимуланси во спортската медицина</p> |         |          |      |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивна настава (теоретска), вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |                         |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |                         |        |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 30                                                                                                                                                                                        |                         |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 60 (30+30)                                                                                                                                                                                |                         |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Пракса: часови                                                                                                          |                                                                                                                                                                                           |                         |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30                                                                                                                                                                                        |                         |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                                                                                                                                                                        |                         |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30                                                                                                                                                                                        |                         |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот, потребно е да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да изработи power point презентација.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |                         |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |                         |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         | 21-35                                                                                                                                                                                     |                         |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         | 21-35                                                                                                                                                                                     |                         |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         | 18-30                                                                                                                                                                                     |                         |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                                                                                                                                                               |                         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                                                                                                                                                              |                         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                                                                                                                                                             |                         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                                                                                                                                                              |                         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                                                                                                                                                             |                         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                                                                                                                                                            |                         |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Студенска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                                                                                                                                           |                         |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |                         |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |                         |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                                    | Издавач                 | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | William N. Taylor                                                                                                       | Anabolic steroids and the athletes                                                                                                                                                        | McFarland & Company     | 2001   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Darius Rastegar (ed.), Michael I. Fingerhood (ed.                                                                       | Handbook of Addiction Medicine edn) Anabolic Steroids and Athletes                                                                                                                        | Oxford University       | 2020   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | YURI. BOMBELA                                                                                                           | Anabolic Steroids. A Comprehensive Guide: Safe and Effective Anabolic Steroid Use for Athletes of All Levels. All about Cycle Planning, In-Depth Profiles of Every Known Anabolic Steroid | Amazon Digital Services | 2024   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |                         |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                                    | Издавач                 | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проф. д-р Д. Чапароска                                                                                                  | Авторизирани предавања                                                                                                                                                                    |                         | 2020   |

| Реден број 57 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Алергологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                                           | КМИЗ8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за интерна медицина,<br>Универзитетска клиника за пулмологија и алергологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Прва/І | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Дејан Докиќ (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Деска Димитријевска<br>Доц д-р Марија Здравеска<br>Доц д-р Ирина Ангеловска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Студентот ќе се стекне со основни и пошироки теоретски знаења за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Механизмите на акутна инхалаторна белодробна повреда предизвикана од токсични гасови, чад и пожари</li> <li>- Улогата на биомаркерите и токсиколошките анализи во раната дијагноза и прогнозата.</li> <li>- Интерпретација на артериски гасни анализи и ацидо-базен статус кај пациенти со инхалаторни повреди.</li> <li>- Методи за сликовна и лабораториска процена на изложеност на токсични гасови и воспалителни медијатори.</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на наставата, студентите ќе бидат способни да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Објасни патофизиолошките механизми на оштетување на белите дробови при инхалација на токсични гасови и чад.</li> <li>- Наведе и опише најчестите токсични гасови и нивните ефекти.</li> <li>- Ги разликува биомаркерите за рана дијагноза, прогнозирање и следење на акутната белодробна повреда.</li> <li>- Ги разбере принципите и резултатите од артериската гасна анализа и процената на ацидо-базниот статус.</li> </ul> <p>Го интегрира значењето на токсиколошките анализи во клиничката процена на пациентот, и да дефинира полиња и области за надоградување на знаењата преку дефинирање на истражувачко прашање.</p> |        |          |      |
| 12.           | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>1 Вовед во акутна инхалаторна белодробна повреда</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дефиниција и класификација на инхалаторните повреди.</li> <li>- Токсикокинетика и токсикодинамика на гасовите.</li> </ul> <p>2 Патофизиологија и молекуларни механизми</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Улога на оксидативниот стрес, воспалителните цитокини.</li> <li>- Нарушувања на алвеоло-капиларната бариера и развој на акутен респираторен дистрес синдром (ARDS).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |    |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Системски ефекти на токсичните гасови и мултиорганско оштетување.</li> </ul> <p>3 Биомаркери и токсиколошки анализи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Биомаркери за оштетување на белите дробови</li> <li>– Биомаркери за системска воспалителна реакција</li> <li>– Токсиколошки биомаркери</li> <li>– Современи токсиколошки методи:</li> </ul> <p>4 Ацидо-базен статус и гасни анализи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Гасни анализи и метаболни маркери во мониторинг на пациенти со акутни инхалаторни повреди.</li> </ul> <p>5 Дијагностички и мониторинг методи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Клиничко-радиолошка дијагностика:</li> <li>– Улогата на бронхоалвеоларниот лаважа и хистопатологија.</li> <li>– Примена на токсиколошки панели за процена на експозиција.</li> </ul> <p>6 Современи терапевтски пристапи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Менаџмент на акутно инхалаторно оштетување</li> <li>– Хипербарична оксигенација при СО интоксикација.</li> <li>– Антидоти, антиоксидантни и регенеративни терапии.</li> </ul> <p>Очекуваните резултати од овие теми се студентот да стекне систематско знаење за дефиницијата, класификацијата и токсиколошките механизми на акутните инхалаторни белодробни повреди. Ќе развие разбирање за патофизиолошките и молекуларните процеси, вклучувајќи оксидативен стрес, воспалителни медијатори и нарушувања на алвеоло-капиларната бариера, како и нивните системски ефекти.</p> <p>Студентот ќе научи да препознава и користи биомаркери и современи токсиколошки методи за процена на оштетување и воспалителна реакција. Ќе се оспособи за интерпретација на ацидо-базен статус и гасни анализи во мониторинг на пациенти.</p> <p>Дополнително, ќе развие компетенции за примена на клиничко-радиолошки дијагностички методи, бронхоалвеоларен лаважа, хистопатологија и токсиколошки панели. На крај, студентот ќе стекне практични знаења за современи терапевтски пристапи, вклучувајќи менаџмент на акутни инхалаторни оштетувања, хипербарична оксигенација и примена на антидоти, антиоксидантни и регенеративни терапии.</p> |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава (теоретска), вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 40 |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 50 |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                      |    |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                             |    |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                           | 40 |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                              | 50 |
| 18  | Услови за потпис                                           | <p>За да добие потпис студентот, потребно е да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да изработи power point презентација.</p> <p>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |    |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |    |

|     |                                             |                                                               |                                                                                                                         |                              |                        |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|--------|
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                               |                                                                                                                         |                              |                        |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                         |                              | 24-40                  |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                         |                              | 36-60                  |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                               | до 59 бода                                                                                                              |                              | 5 (пет) (F)            |        |
|     |                                             |                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                           |                              | 6 (шест) (E)           |        |
|     |                                             |                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                           |                              | 7 (седум) (D)          |        |
|     |                                             |                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                           |                              | 8 (осум) (C)           |        |
|     |                                             |                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                           |                              | 9 (девет) (B)          |        |
|     |                                             |                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                          |                              | 10 (десет) (A)         |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               | Студенска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                              |                        |        |
| 22. | Литература                                  |                                                               |                                                                                                                         |                              |                        |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                         |                              |                        |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                       | Издавач                | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | Dejan Dokic                                                                                                             | Allergology                  | Matica                 | 2017   |
|     |                                             | 2.                                                            | Stephen Holgate, Martin Church, David Broide Fernando Martinez                                                          | Allergy, 4 <sup>th</sup> ed. | Elsevier Saunders Ltd. | 2012   |
|     |                                             | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                         |                              |                        |        |
|     | 22.2.                                       | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                       | Издавач                | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | Авторизирани предавања                                                                                                  |                              |                        |        |

|               |                                                                                |                                                                                                          |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 58 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                              |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Неонатални инфекции – патофизиологија, дијагноза и современ терапевтски пристап                          |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИЗ9                                                                                                    |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                   |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за педијатрија,<br>Универзитетска клиника за детски болести |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                              |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                   | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                   |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Николина Здравеска                                                                             |         |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                         |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p>Цели на предметната програма (компетенции):</p> <p>Стекнување на неопходни знаења за патофизиологијата, епидемиологијата, клиничката презентација на најчестите неонатални и конгенитални инфекции</p> <p>Стекнување на знаење за современи дијагностички и терапевтски пристап според медицина базирана на докази</p> <p>Анализа на лабораториски маркери за неонатални инфекции</p> <p>Анализа за значењето на алатките на вештачка интелигенција за предикција и дијагностика на неонаталните инфекции</p> <p>Стекнување на знаења за најзначајните аспекти во превентивната нега</p> <p>Очекувани резултати:</p> <p>Знаење и разбирање</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студентите ќе демонстрираат солидно познавање на патофизиологијата, епидемиологијата и клиничката презентација на најчестите неонатални и конгенитални инфекции.</li> <li>- Ќе ги разбираат современите дијагностички и терапевтски пристапи засновани на медицина базирана на докази.</li> </ul> <p>Аналитички и дијагностички вештини</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ќе умеат да анализираат и интерпретираат лабораториски маркери релевантни за неонатални инфекции.</li> <li>- Ќе развијат критичка способност за проценка на дијагностички алгоритми и терапевтски стратегии.</li> </ul> <p>Применета технологија и иновации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ќе стекнат практично знаење за примена на алатки од вештачка интелигенција во предикција, дијагностика и клиничка одлука.</li> <li>- Ќе можат да проценат предности и ограничувања на дигиталните технологии во неонаталната медицина.</li> </ul> <p>Превентивна и јавно-здравствена компетенција</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ќе развијат свест за значењето на превентивната нега и протоколите за спречување на инфекции кај новороденчиња.</li> <li>- Ќе умеат да предложат стратегии за подобрување на квалитетот на неонаталната здравствена заштита.</li> </ul> <p>Комуникација и професионализам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ќе можат да ги пренесат стекнатите знаења на јасен и структуриран начин кон колеги, пациенти и семејства.</li> <li>- Ќе демонстрираат професионален и етички пристап во клиничка и академска средина.</li> </ul> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Перинатални инфекции</li> <li>- Рана неонатална сепса</li> <li>- Доцна неонатална сепса</li> <li>- Некротизирачки ентероколит</li> <li>- Неонатален конјуктивитис</li> <li>- Неонатални фунгални инфекции</li> <li>- Конгенитални инфекции</li> <li>- Цитомегаловирусна инфекција</li> <li>- Конгенитален варицела синдром и неонатална варицела</li> <li>- Неонатална херпес симплекс инфекција</li> <li>- Ентеровирусна инфекција</li> <li>- Конгенитален сифилис</li> <li>- Бактериски менингит во неонатална возраст</li> <li>- Остеомиелитис и септичен артритис</li> <li>- Инфекции на уринарниот тракт</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |               |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Респираторни вирусни инфекции</li><li>- Рационална употреба на антибиотска терапија</li><li>- Принципи за превенција и контрола на инфекции и справување при појава на интрахоспитални епидемии</li></ul> Резултати од учењето: Студентот ќе стекне систематско знаење за етиологија, патогенеза, клиничка слика и третман на најзначајните неонатални инфекции. Ќе развие способност за критичка проценка на рационална антибиотска терапија и принципи на превенција и контрола на инфекции.<br><b>Практична настава:</b><br>Практични вежби и симулации на случаи<br>Резултати од учењето: Студентот ќе совлада практични вештини преку симулации и клинички вежби за препознавање и водење на неонатални инфекции. Ќе демонстрира способност за донесување итни одлуки и примена на безбедносни протоколи во реални сценарија.<br><b>Индивидуална работа</b><br>Евалуација на научна литература;<br>Семинари за анализа и карактеризација на осцилации и нивните интеракции од проблематиката на докторската тема на кандидатот;<br>Консултации<br>Резултати од учењето: Студентот ќе развие истражувачки компетенции преку анализа на научна литература и семинари поврзани со докторската тема. Ќе покаже способност за независно критичко размислување, интеграција на нови сознанија и консултација со ментори за унапредување на сопственото истражување. |                                                                     |               |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |               |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење<br>Интерактивна настава, предавања, вежби, работа на сценарија, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |               |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |               |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45            |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45            |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Пракса: часови                                                      |               |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Проектни задачи: часови                                             | 30            |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Самостојни задачи: часови                                           | 30            |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Домашно учење - задачи                                              | 30            |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |               |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |               |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12-20                                                               |               |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30-50                                                               |               |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 18-30                                                               |               |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     | 5 (пет) (F)   |
|     |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 6 (шест) (E)  |
|     |                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 7 (седум) (D) |
|     |                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 8 (осум) (C)  |
|     |                                                            | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 9 (девет) (B) |

|     |                                             |                                                                                                                         |                  |                                    |                 |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|-----------------|--------|
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          |                  | 10 (десет) (А)                     |                 |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                  |                                    |                 |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                  |                                    |                 |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                  |                                    |                 |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор            | Наслов                             | Издавач         | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Joseph B. Cantey | Neonatal Infections                | Springer        | 2018   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | David Isaacs     | Evidence-Based Neonatal Infections | Wiley-Blackwell | 2014   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                  |                                    |                 |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор            | Наслов                             | Издавач         | Година |
| 1.  |                                             |                                                                                                                         |                  |                                    |                 |        |

| Реден број 59 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Неонатална ендокринологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за педијатрија,<br>Универзитетска клиника за детски болести                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Николина Здравеска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Стекнување на знаење за физиологијата на хормонската рамнотежа во текот на интраутериниот развој и кај новороденото и хормонската адаптација по раѓањето.</p> <p>Да се анализираат најчестите хормонски нарушувања кај новороденото и недоносеното, да се разработат современите дијагностички методи (хормонални, биохемиски, молекуларни).</p> <p>Да се проучат современите превентивни скрининг методи за неонатални ендокрини нарушувања</p> <p><b>Очекувани резултати од учењето</b></p> <p>Студентите ќе демонстрираат знаење за физиологијата на хормонската рамнотежа во текот на интраутериниот развој и кај новороденото.</p> |        |          |      |



|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | <p>Ќе ја разбираат хормонската адаптација по раѓањето и нејзиното значење за неонаталното здравје.</p> <p>Ќе умеат да препознаат и анализираат најчестите хормонски нарушувања кај новороденото и недоносеното новороденче.</p> <p>Ќе стекнат вештини за примена и интерпретација на современи дијагностички методи (хормонални, биохемиски, молекуларни).</p> <p>Ќе развијат критичка способност за проценка на резултати од лабораториски и молекуларни тестови.</p> <p>Ќе стекнат знаење за современи превентивни скрининг методи за неонатални ендокрини нарушувања.</p> <p>Ќе умеат да предложат стратегии за рана детекција и превенција на ендокрини нарушувања кај новороденчиња.</p> <p>Ќе демонстрираат професионален и етички пристап во интерпретација на резултати и комуникација со мултидисциплинарен тим.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <p>Хормонска рамнотежа кај новороденото</p> <p>Динамика на хормонски промени по раѓањето</p> <p>Инсулин и новородено</p> <p>Хипогликемии кај новородено</p> <p>Конгенитална адренална хиперплазија и новородено</p> <p>Тироидеа и новородено</p> <p>Мајчини ендокринолошки засагања и нивно влијание врз новороденото</p> <p>Новородено и раст</p> <p>Дебела мајка и новородено</p> <p>Генетика на ендокринолошките болести кај новороденото и недоносеното новородено</p> <p>SGA и ендокринолошки нарушувања</p> <p>Последици од неонатални ендокрини заболувања</p> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе стекне систематско знаење за етиологија, патогенеза, клиничка слика и третман на најзначајните неонатални ендокринолошки состојби.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <p>Практични вежби и симулации на случаи</p> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе совлада практични вештини преку симулации и клинички вежби за препознавање и водење на неонатални ендокринолошки состојби. Ќе демонстрира способност за донесување итни одлуки и примена на безбедносни протоколи во реални сценарија.</p> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <p>Евалуација на научна литература;</p> <p>Семинари за анализа и карактеризација на осцилации и нивните интеракции од проблематиката на докторската тема на кандидатот;</p> <p>Консултации</p> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе развие истражувачки компетенции преку анализа на научна литература и семинари поврзани со докторската тема. Ќе покаже способност за независно критичко размислување, интеграција на нови сознанија и консултација со ментори за унапредување на сопственото истражување.</p> |                                     |    |
| 13  | Засмна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p><b>Методи на учење</b></p> <p>Интерактивна настава, предавања, вежби, работа на сценарија, семинарска работа</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |    |
| 16. |                                                                                               | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предавања-теоретска настава: часови | 45 |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                               |                            |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|
|     | Форми на наставните активности              | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     |                                                               | 45                         |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Пракса: часови                                                                                                          |                                                               |                            |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                                               | 30                         |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Самостојни задачи: часови                                                                                               |                                                               | 30                         |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Домашно учење - задачи                                                                                                  |                                                               | 30                         |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минмум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                               |                            |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                               |                            |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                               | 12-20                      |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                               | 30-50                      |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                                                               | 18-30                      |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | до 59 бода                                                                                                              |                                                               | 5 (пет) (F)                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                               | 6 (шест) (E)               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                               | 7 (седум) (D)              |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                               | 8 (осум) (C)               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                               | 9 (девет) (B)              |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                               | 10 (десет) (A)             |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                               |                            |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                               |                            |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                               |                            |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                        | Издавач                    | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Christopher Kovacs Chery Deal                                                                                           | Maternal-Fetal and Neonatal Endocrinology 1 <sup>st</sup> ed. | Springer                   | 2019   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Amanda Ogilvy-Stuart, Paula Midgley                                                                                     | Practical Neonatal Endocrinology                              | Cambridge University press | 2016   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                               |                            |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                        | Издавач                    | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Richard J. Martin, Avroy A. Fanaroff                                                                                    | Neonatal-Perinatal Medicine                                   | Elsevier                   | 2024   |

|               |                                                                                |                                                                                                           |  |  |  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Реден број 60 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                        |  |  |  |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Генетски и клинички аспекти на тироидни заболувања во детска возраст</b>                               |  |  |  |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ41                                                                                                     |  |  |  |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                    |  |  |  |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за педијатрија,<br>Универзитетска клиника за детски болести, |  |  |  |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Вон. проф. д-р Николина Здравеска (одговорен наставник)<br>Науч. сов. д-р сци. Виолета Анастасовска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b></p> <p>Докторандот да се запознае со генетиката, физиологијата и патофизиологијата на тироидната жлезда во неонаталната и детската возраст, со посебен осврт на вулнерабилните категории на деца како прематурните деца, децата родени СГА, дебелиите деца, деца со хронични болести.</p> <p>Да се запознаат со современите генетски техники за дијагностички пристап, како и со современите терапевтски пристапи за тироидните заболувања во детската возраст.</p> <p><b>Очекувани резултати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Докторандот ќе стекне детално знаење за генетиката, физиологијата и патофизиологијата на тироидната жлезда во неонаталната и детската возраст.</li> <li>- Ќе ја разбере хормонската и метаболичка динамика кај различни категории на деца (прематурни, СГА, со дебелина, со хронични болести).</li> <li>- Ќе може да идентификува и анализира ризик-фактори и клинички презентации на тироидни нарушувања кај вулнерабилни групи.</li> <li>- Ќе стекне компетенции за примена и интерпретација на современи генетски дијагностички техники (молекуларни, биохемиски, хормонални).</li> <li>- Ќе развие способност за критичка проценка на дијагностички резултати и нивна интеграција во клиничка одлука.</li> <li>- Ќе се запознае со современи терапевтски пристапи за тироидни заболувања во детската возраст и ќе може да ги спореди нивните предности и ограничувања.</li> <li>- Ќе демонстрира способност за интеграција на генетски и клинички податоци во индивидуализиран терапевтски план.</li> <li>- Ќе развие научно-истражувачки компетенции за критичка анализа на литература и примена на медицина базирана на докази во областа на детската ендокринологија.</li> <li>- 9. Ќе демонстрира професионален и етички пристап во работа со деца од вулнерабилни категории и нивните семејства.</li> </ul> |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма</p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Развој на тироидна жлезда од зачнување до раѓање</li> <li>- Тироидна жлезда кај недоносено и новородено, функција и развој на хормонската регулација</li> <li>- Влијание на тироидните хормони врз развојот на ЦНС</li> <li>- Влијание на тироидниот статус на мајката врз плодот</li> <li>- Дијагноза на хипотироидизам (класификација и варијанти)</li> <li>- Дијагноза на хипертироидизам</li> <li>- Неонатален скрининг за конгенитален хипотироидизам</li> <li>- Имидинг техники за испитување на тироидна жлезда</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |              |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Хипотироидизам со тироидна жлезда ин ситу</li><li>- Генетика на тироидната жлезда</li><li>- Генски мутации како причина за настанување на примарен хипотироидизам</li><li>- Генски мутации кои предизвикуваат секундарен хипотироидизам</li><li>- Малигни засагања на тироидната жлезда кај деца</li><li>- Генски мутации инволвирани во настанување на тироиден канцер</li><li>- Современи техники за молекуларна дијагноза на тироидни заболувања</li></ul> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе стекне систематско знаење за етиологија, патогенеза, клиничка слика и третман на тироидните заболувања во детската возраст.</p> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Приказ на практични примери од засагање на тироидната жлезда во неонаталниот период и детската возраст,</li><li>- Планирање на генетски дијагностички процедури, евалуација на научна литература.</li></ul> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе совлада практични вештини преку симулации и клинички вежби за препознавање и водење на неонатални инфекции. Ќе демонстрира способност за донесување итни одлуки и примена на безбедносни протоколи во реални сценарија.</p> <p><b>Проектна задача – семинарска работа:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Преглед на литература, Изготвување на семинарска работа која ќе опфати некоја од темите опфатени со теоретската настава.</li></ul> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе развие истражувачки компетенции преку анализа на научна литература и семинари поврзани со докторската тема. Ќе покаже способност за независно критичко размислување, интеграција на нови сознанија и консултација со ментори за унапредување на сопственото истражување.</p> |                                                                     |              |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |              |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Интерактивно учество во предавањата, вежби, дискусии, самостојна изработка на семинарски труд, самостојно планирање и организирање на генетска дијагностичка процедура, критички осврт на научни трудови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |              |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |              |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45           |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45           |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Пракса: часови                                                      |              |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Проектни задачи: часови                                             | 30           |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Самостојни задачи: часови                                           | 30           |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Домашно учење - задачи                                              | 30           |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |              |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |              |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12-20                                                               |              |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 30-50                                                               |              |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18-30                                                               |              |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E) |

|     |                                             |                                                                                                                         |                                                                                                                 |                                                                                         |                       |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                                                                                 | 7 (седум) (D)                                                                           |                       |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                                                                                 | 8 (осум) (C)                                                                            |                       |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                                                                                 | 9 (девет) (B)                                                                           |                       |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                                                                                 | 10 (десет) (A)                                                                          |                       |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                                                                 |                                                                                         |                       |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                                                                                                                 |                                                                                         |                       |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                                                                                                                 |                                                                                         |                       |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                                                                                           | Наслов                                                                                  | Издавач               | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Bona Gianni, De Luca Filippo, Monzani Alice                                                                     | Thyroid diseases in childhood - recent advances from basic science to clinical practice | Springer              | 2015   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Yuri E. Nikiforov, Paul W. Biddinger, Lester D. R. Thompson                                                     | Diagnostic Pathology and Molecular Genetics of the Thyroid, 2 <sup>nd</sup> ed.         | Wolters Kluwer Health | 2012   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Takashi Akamizu, Masato Kasuga, Terry F. Davies                                                                 | The genetics of complex thyroid diseases                                                | Springer              | 2002   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                                                                                                                 |                                                                                         |                       |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                                                                                           | Наслов                                                                                  | Издавач               | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Catherine E. Burns, Ardys M. Dunn, Margaret A. Brady, Nancy Barber Starr, Catherine G. Blosser, Dawn Lee Garzon | Pediatric primary care                                                                  | Elsevier              | 2015   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Maria Segni                                                                                                     | Disorders of the Thyroid Gland in Infancy, Childhood and Adolescence                    | MDText.com, Inc       | 2017   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Mark Spreling                                                                                                   | Pediatric Endocrinology, 4 <sup>th</sup> ed.                                            | Elsevier              | 2014   |

|               |                                                                                |                                                                                                           |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 61 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                               |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Кардиопулмонална ресусцитација                                                                            |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ42                                                                                                     |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                    |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за педијатрија,<br>Универзитетска клиника за детски болести, |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                               |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                    | Прва/II | семестар | I/II |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Христина Манџуковска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p>Цели на предметната програма (компетенции):</p> <p>Да ги запознае студентите докторанди со основните постулати за кардиопулмоналното оживување кај новороденче, доенче и во детска возраст.</p> <p>Очекувани резултати:</p> <p>Студентите ќе се стекнат со проширени знаења за навремено и правилно спроведување на базичните и напреднати постапки и процедури од кардиопулмоналната ресусцитација.</p> <p>Да осознаат кои се гапови во знаењето и компетенциите за правилно да дефинираат истражувачки прашања.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <p>Физиолошки и патофизиолошки карактеристики на кардиопулмонално оживување</p> <p>Основни карактеристики на кардиопулмонално оживување</p> <p>Начини на спроведување на кардиопулмоналното оживување</p> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе стекне систематско знаење за принципите на основно и напредното срцево-белодробно-мозочно оживување кај новороденче, доенче и дете, со сите специфики споредено со постапките кај адултната популација. Ќе развие способност за критичка проценка на состојба на итност и реагирање во услови на ургентност и итност.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <p>Запознавање со сетот и апаратурата за кардиопулмонално оживување</p> <p>Стекнување на вештини за работа со апаратурата за кардиопулмонално оживување</p> <p>Спроведување на базичното и напредното кардиопулмонално оживување</p> <p>Преку симулирани сценарија, надгледно на манекени и преку клиничка пракса.</p> <p>Евалуација на научна литература.</p> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе совлада практични вештини преку симулации на манекени и клинички вежби за препознавање и водење на педијатриски пациент со состојба на потреба од СБМО. Ќе демонстрира способност за донесување итни одлуки и примена на безбедносни протоколи во реални сценарија.</p> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <p>Изработка на семинарски труд</p> <p>Презентација на семинарски труд</p> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе развие истражувачки компетенции преку анализа на научна литература и семинари поврзани со докторската тема. Ќе покаже способност за независно критичко размислување, интеграција на нови сознанија и консултација со ментори за унапредување на сопственото истражување.</p> |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                    |                                                               |        |
|-----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                             | Интерактивно учество во предавањата, вежби, дискусии, самостојна изработка на семинарски труд, самостојно планирање и организирање на истражување, критички осврт на научни трудови.                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                    |                                                               |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                    |                                                               |        |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 30                                                 |                                                               |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 30                                                 |                                                               |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                                                                          | 30                                                 |                                                               |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30                                                 |                                                               |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                                 |                                                               |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30                                                 |                                                               |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да изработи power point презентација.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                    |                                                               |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                    |                                                               |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                    |                                                               |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         | 36-60                                              |                                                               |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         | 24-40                                              |                                                               |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                        |                                                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                       |                                                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                      |                                                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                       |                                                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                      |                                                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                     |                                                               |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                    |                                                               |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                    |                                                               |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                    |                                                               |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                                                                                   | Наслов                                             | Издавач                                                       | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Jerrold Lerman<br>Charles J.Cote<br>David J.Steward                                                                     | Manual of pediatric anesthesia                     | Springer International Publishing Switzerland                 | 2016   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | John P. Cloherty<br>Eric C. Eichenwald<br>Anne R. Hansen                                                                | Manual of neonatal care                            | Lippincott Williams& Wilkins<br>Wolters Kluwer                | 2012   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Robert M. Kliegman<br>Richard Bergman<br>Hal. B.Janson                                                                  | Nelson textbook of pediatrics 18 <sup>th</sup> ed. | Elsevier Inc.                                                 | 2008   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                    |                                                               |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                                                                                   | Наслов                                             | Издавач                                                       | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eric C. Eichenwald<br>John Gallagher Jessica Illuzzi                                                                    | Neonatal resuscitation 8 <sup>th</sup> ed.         | American Academy of Pediatrics and American Heart Association | 2019   |

|  |  |    |                                    |                                                                             |                                 |      |
|--|--|----|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|
|  |  | 2. | William Gossman,<br>Scott H.Plantz | Emergency medicine                                                          | McGraw -Hill<br>Companies, Inc. | 2008 |
|  |  | 3. | Stephanie Smith                    | Advanced Paediatric Life<br>Support: A Practical<br>Approach to Emergencies | John Wiley &<br>Sons Ltd.       | 2023 |

| Реден број 62 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Современ пристап и третман на цистичната фиброза                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ43                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за педијатрија,<br>Универзитетска клиника за детски болести,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Прва/І | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р. Стојка Нацева-Фуштиќ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b></p> <p>Изучување на цистичната фиброза како најчеста наследна болест, запознавање со генетската основа на болеста, патофизиолошките последици во зависност од класата на CFTR мутации, мултисистемската презентација на болеста и третманот на цистичната фиброза во ерата на CFTR модулатори.</p> <p><b>Очекувани резултати:</b></p> <p>Знаење и разбирање</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студентите ќе демонстрираат солидно познавање на патофизиологијата, епидемиологијата и клиничката презентација на цистичната фиброза, и ќе ги разбираат современите дијагностички и терапевтски пристапи засновани на медицина базирана на докази.</li> </ul> <p>Аналитички и дијагностички вештини</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ќе умеат да анализираат и интерпретираат лабораториски маркери релевантни за цистичната фиброза, и ќе развијат критичка способност за проценка на дијагностички алгоритми и терапевтски стратегии.</li> </ul> <p>Применета технологија и иновации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ќе стекнат практично знаење за примена на алатки од вештачка интелигенција во предикција, дијагностика и клиничка одлука.</li> </ul> <p>Комуникација и професионализам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ќе можат да ги пренесат стекнатите знаења на јасен и структуриран начин кон колеги, пациенти и семејства.</li> <li>- Ќе демонстрираат професионален и етички пристап во клиничка и академска средина.</li> </ul> |        |          |      |



|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметот</b></p> <p><b>I.Поглавје</b><br/> Базична основа на цистичната фиброза:<br/> Базична молекуларна основа на болеста: CFTR генот - структура, функција и регулација<br/> Класификација на CFTR мутации во зависност од функционалните последици<br/> Структура и функција на CFTR протеинот како хлорен канал<br/> Генотип-фенотип корелација<br/> Резултати: да се разбере молекуларна основа на цистичната фиброза од која произлегуваат клиничките последици и современата генотип специфична CFTR модулаторна терапија.</p> <p><b>II.Поглавје</b><br/> Дијагноза на цистичната фиброза:<br/> Пренатална дијагноза<br/> Неонатален скрининг за цистична фиброза<br/> Случаи со непотврдена дијагноза на цистична фиброза (Cystic Fibrosis Screen Positive, Inconclusive Diagnosis – CFSPID)<br/> Симптоматска дијагноза на цистична фиброза потврдена со поттниот тест и утврдување на две CFTR патолошки мутации во транс<br/> Резултати: Запознавање со протоколот за дијагноза на цистичната фиброза преку неонатален скрининг (Национална скрининг програма во Р.С.Македонија), поттниот тест, методите на генетската дијагноза на цистичната фиброза и можноста за пренатална дијагноза кај плодот во оптеретените фамилии.</p> <p><b>III. Поглавје</b><br/> Белодробна болест кај цистичната фиброза:<br/> Патогенеза на белодробната болест<br/> Инфекции и инфламација<br/> Клиничка презентација и тек на белодробната болест<br/> Проценка на тежината на белодробната болест<br/> Компликации од белодробната болест (хемоптизии, пнеумоторакс)<br/> Третман, контрола и превенција на прогресијата на белодробната болест<br/> Резултати: запознавање со текот на белодробната болест, дијагноза на егзацербациите, проценката на стадиумот на болеста, куративен и превентивен третман (медикаментозен, инхалациона и физикална терапија) за успорување на прогресијата на белодробната болест која е главен фактор од кој зависи прогнозата и квалитетот на животот на пациентите.</p> <p><b>IV. Поглавје</b><br/> Гастроинтестинални манифестации и нутритивно-дефицитарни состојби<br/> Панкреасна инсуфициенција – клинички манифестации и заместителна терапија со панкреасни ензими<br/> Меконијален илеус(MI) и Дистален интестинален опструктивен синдром (DIOS)<br/> Нутритивна проценка<br/> Нутритивно водење и суплементација со липосолубилни витамини и минерали<br/> Резултати: запознавање со правилното нутритивно водење и суплементација на пациентите со панкреасни ензими и липосолубилни витамини, со цел на одржување на добар нутритивен статус како еден од важните прогностички фактори на болеста; правилен третман на гастроинтестиналните компликации на цистичната фиброза како што се MI и DIOS.</p> <p><b>V. Поглавје</b><br/> Компликации на цистичната фиброза<br/> Хронична хепатална болест/цироза со портална хипертензија<br/> Diabetes mellitus<br/> Остеопороза</p> |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                               |                                   |        |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|     |                                                            | Репродуктивни проблеми - kongenitalno bilateralno otsustvo na vas deferens (CBAVD) и можностите за родителство<br>Резултати: запознавање со најчестите компликации на болеста, навремена дијагноза, следење и третман на истите.<br>VI. Поглавје<br>Стандарди во згрижување на пациентите со цистична фиброза<br>Тим од здравствени професионалци<br>Организација на центар за цистична фиброза<br>Резултати: запознавање со организацијата, стандардите и тимското водење на пациентите со оваа комплексна болест. |                                                                     |                                               |                                   |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                               |                                   |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење<br>Теоретска настава/предавања, практична настава, работилници/ вежби, семинарска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                                               |                                   |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                               |                                   |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45                                            |                                   |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45                                            |                                   |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                      |                                               |                                   |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                             | 30                                            |                                   |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                           | 30                                            |                                   |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                              | 30                                            |                                   |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                   |                                                                     |                                               |                                   |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                               |                                   |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 15-25                                                               |                                               |                                   |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 21-35                                                               |                                               |                                   |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 24-40                                                               |                                               |                                   |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)                                   |                                   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)                                  |                                   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)                                 |                                   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)                                  |                                   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)                                 |                                   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A)                                |                                   |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                               |                                   |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                               |                                   |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                               |                                   |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                               | Наслов                                        | Издавач                           | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Фуштиќ С                                                            | Цистична фиброза: од базичен дефект до болест | Свера, Скопје                     | 2012   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Hodson M and Geddes D                                               | Cystic Fibrosis, 5 <sup>th</sup> ed.          | CRC Press, Taylor & Francis Group | 2023   |

|  |       |                         |                                                                             |                                                                                                       |                                                           |        |
|--|-------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------|
|  |       | 3.                      | European Cystic Fibrosis Society<br>Chief Editor: Prof. Dr. Carsten Schwarz | Inflammation and infection in cystic fibrosis                                                         | European Cystic Fibrosis Society<br>E-book                | 2024   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                                             |                                                                                                       |                                                           |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                                       | Наслов                                                                                                | Издавач                                                   | Година |
|  |       | 1.                      | Royal Brompton Hospital - group of authors                                  | Clinical Guidelines: Care of Children With Cystic Fibrosis, 9 <sup>th</sup> ed.                       | Royal Brompton Hospital<br>www.rbht.nhs.uk/chil<br>drencf | 2023   |
|  |       | 2.                      | ERS monograph<br>Edited by Marcus A. Mall and J. Stuart Elborn              | Cystic Fibrosis                                                                                       | European Respiratory Society (ERS)                        | 2014   |
|  |       | 1.                      | С.Фуштиќ и соработници                                                      | Упатство за практикување на медицина заснована на докази за третман на пациентите со цистична фиброза | Службен весник на Р.С. Македонија бр. 141                 | 2023   |

| Реден број 63 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |       |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-------|
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Хидро-електролитни и ацидобазни нарушувања во детската возраст                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |       |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |       |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |       |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по педијатрија,<br>Универзитетска клиника за детски болести,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |       |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |       |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Прва/II | семестар | I /II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |       |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р. Стојка Нацева-Фуштиќ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |       |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |       |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |       |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br>Теоретска подготовка: да се обезбеди систематско знаење за патофизиологијата и клиничките манифестации на нарушувањата на хидро-електролитната и ацидо-базната рамнотежа кај деца.<br>Клиничка проценка: да се развие способност за правилна клиничка евалуација на степенот на нарушувањето и препознавање на витално загрозувани пациенти.<br>Дијагностичка компетенција: да се овозможи критичка интерпретација на лабораториски наоди и препознавање на потребата за дополнителни дијагностички постапки.<br>Терапевтска ориентација: |         |          |       |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <p>Да се поттикне способност за избор и примена на соодветен терапевтски пристап во согласност со современи протоколи и стандарди.</p> <p>Практична експертиза: да се стекнат практични вештини за водење на дете со нарушена хидро-електролитна и/или ацидо-базна рамнотежа во акутни и хронични ситуации.</p> <p>Безбедносна култура: да се нагласи значењето на итноста, безбедноста и мултидисциплинарниот пристап во третманот на овие состојби.</p> <p><b>Очекувани резултати:</b></p> <p>Студентот да се стекне со теоретски знаења и практични вештини за:</p> <p>Најзначајните патолошки состојби кои доведуваат до нарушување на хидро-електролитната и ацидобазна рамнотежа во детството</p> <p>Правилна клиничка проценка на степенот на нарушувањето</p> <p>Препознавање на витално-засегнатите деца, кои бараат итен третман</p> <p>Правилна интерпретација на лабораториските наоди и потребата за дополнителни дијагностички постапки</p> <p>Правилен терапевтски пристап и водење на дете со нарушена хидро-електролитната и/или ацидобазна рамнотежа</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>I.Поглавје</b></p> <p>Физиолошки механизми на регулирање на балансот на вода и електролити во организмот</p> <p>Распоред на телесната вода и електролитен состав на телесните течности (екстра и интрацелуларни)</p> <p>Регулација на волуменот на телесните течности</p> <p>Регулација на осмоларноста на плазмата</p> <p>Прометот на вода и електролити во организмот (вкупниот внес и вкупниот губиток за 24 часа)</p> <p>Резултати: да се разберат физиолошките механизми во хомеостазата на вода и електролитиво организмот, со посебен акцент на детскиот организам.</p> <p><b>II.Поглавје</b></p> <p>Патофизиолошки процеси кои доведуваат до нарушување на хомеостазата вода и електролити во организмот</p> <p>Најчести етиолошки фактори кои се причина за нарушување на хидро-електролитната рамнотежа во детството - причини за дехидратација</p> <p>Типови на дехидратација: изонатриемична, хипернатриемична и хипонатриемична</p> <p>Клиничка слика на дехидратацијата во зависност од типот</p> <p>Проценка на степенот на дехидратација</p> <p>Резултати: правилна клиничка проценка на степенот на нарушувањето и распознавање на витално-засегнатите деца, кои бараат итен третман</p> <p><b>III.Поглавје</b></p> <p>Лабораториските анализи, интерпретација и потребата за дополнителни дијагностички постапки</p> <p>Електролитен статус</p> <p>Осмоларност на плазмата и урината</p> <p>Ацидобазен статус</p> <p>Дополнителни лабораториски и микробиолошки анализи</p> <p>Резултати: правилна интерпретација на лабораториските наоди како предуслов за правилен терапевтски пристап</p> <p><b>IV.Поглавје</b></p> <p>Тераписки пристап и водење на дете со нарушена хидро-електролитната рамнотежа</p> <p>Рехидратација по перорален пат (ОРТ)</p> <p>Интравенозна рехидратација во зависност од типот на дехидратација: изонатриемична, хипернатриемична и хипонатриемична</p> <p>Фази на рехидратација</p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |       |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                                                            | Надокнада на калиумот во организмот<br>Резултати: правилен тераписки пристап и водење на дете со дехидрација и спречување на тераписки грешки кои може да бидат фатални за детето.<br><b>V.Поглавје</b><br>Состојби на хипер и хипонатриемија<br>Причини за хипернатриемија, дијагностички пристап и третман<br>Причини за хипонатриемија, дијагностички пристап и третман<br>Резултати: правилен дијагностички и тераписки пристап на состојбите на нарушена концентрација на натриум во серумот, поврзани со различна етиологија во детската возраст.<br><b>VI.Поглавје</b><br>Физиолошки механизми на регулирање на ацидобазна рамнотежа во организмот<br>Улогата на буферите<br>Улогата на белите дробови<br>Улогата на бубрезите<br>Резултати: да се разберат физиолошките механизми за прецизната регулација ацидобазна рамнотежа и одржување на нормално рН, што е неопходно за нормално одвивање на метаболните процеси.<br><b>VII.Поглавје</b><br>Нарушувања во ацидобазниот статус<br>Метаболни нарушувања во ацидобазниот статус: метаболна ацидоза и метаболна алкалоза<br>Респираторни нарушувања во ацидобазниот статус: респираторна ацидоза и респираторна алкалоза<br>Дијагностички пристап при нарушувањата во ацидобазниот статус<br>Третман на нарушувањата во ацидобазниот статус<br>Резултати: запознавање со најчестите причини за нарушување на ацидобазна рамнотежа во детската возрас, правилна интерпретација на резултатите, дијагностички и тераписки пристап. |                                                                     |       |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |       |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење<br>Теоретска настава/предавања, практична настава, работилници/ вежби, семинарска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |       |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |       |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45    |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45    |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Пракса: часови                                                      |       |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Проектни задачи: часови                                             | 30    |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Самостојни задачи: часови                                           | 30    |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Домашно учење - задачи                                              | 30    |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |       |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |       |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     | 15-25 |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 21-35 |

|     |                                             |                                                                                                                         |                                                            |                                                                                                                                         |                                        |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------|
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                   |                                                            |                                                                                                                                         | 24-40                                  |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    | до 59 бода                                                                                                              |                                                            |                                                                                                                                         | 5 (пет) (F)                            |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                            |                                                                                                                                         | 6 (шест) (E)                           |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                            |                                                                                                                                         | 7 (седум) (D)                          |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                            |                                                                                                                                         | 8 (осум) (C)                           |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                            |                                                                                                                                         | 9 (девет) (B)                          |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                            |                                                                                                                                         | 10 (десет) (A)                         |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                            |                                                                                                                                         |                                        |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                                                            |                                                                                                                                         |                                        |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                                                            |                                                                                                                                         |                                        |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                                      | Наслов                                                                                                                                  | Издавач                                | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Farahnak Assadi                                            | Pediatric Fluid, Electrolyte, and Acid-Base Disorders                                                                                   | Elsevier                               | 2023   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Mardešić D. i sur.                                         | Pedijatrija (Poremećai prometa vode, elektrolita, mineral i poremećai acidobazne ramnoteže)                                             | Školska knjiga, Zagreb                 | 2021   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Фуштиќ С.                                                  | Авторизирани предавања (скрипта) Метаболизам на вода, електролити и ацидобазниот статус                                                 | Катедра по педијатрија                 | 2021   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                                                            |                                                                                                                                         |                                        |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                                      | Наслов                                                                                                                                  | Издавач                                | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Nelson. Edited by Robert Kliegman & Joseph W. St. Geme III | Textbook of Pediatrics (Ch. 73-76: Electrolyte and acid-base disorders, 22 <sup>nd</sup> ed.                                            | Elsevier                               | 2024   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Фуштиќ С.                                                  | Хиперосмоларна хипернатремична дехидрација. Педијатрија - Годишна ревија                                                                | Здружение на педијатрите на Македонија | 2013   |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Gayton and Hall                                            | Textbook of Medical Physiology. 12 <sup>th</sup> ed. Ch.25: The Body Fluid Compartments: Extracellular and Intracellular Fluids; Edema. | Saunders, Elsevier                     | 2011   |

| Реден број 64 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                               |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Генетика на канцер                                                                                        |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ45                                                                                                     |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                    |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по педијатрија,<br>Универзитетска клиника за детски болести, |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                               |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-------|
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Прва/II | семестар | I /II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |       |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Светлана Кочева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |       |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |       |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |       |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br/> Да обезбедат длабоко разбирање на молекуларните и генетските механизми кои ја водат малигната пролиферација на клетките и развојот на канцер. Програмата има за цел да ги оспособи студентите за критичка анализа на генетските промени, нивната дијагностичка и прогностичка вредност, како и нивната примена во персонализирана терапија и превенција. На тој начин студентите ќе развијат интегрирани компетенции што ги поврзуваат теоретските знаења со современата клиничка пракса и истражувачки пристапи.</p> <p><b>Резултати од учењето:</b><br/> Докторандите ќе се стекнат со знаења за генетските промени кај малигните болести, нивното значење за настанувањето на болеста како и за дијагнозата, терапијата и прогнозата на малигната болест.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |       |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Карактеристики на малигната пролиферација на клетката</li> <li>- Значењето на генетските промени за ризикот за настанување на канцер</li> <li>- Контролни генетски механизми</li> <li>- Онкогени</li> <li>- Тумор супресорни гени</li> <li>- Наследување на болест или предиспозиција</li> <li>- Мутации во малигните клетки</li> <li>- Можности за молекуларна дијагноза</li> <li>- Генетски тестирања</li> <li>- Персонализирана терапија</li> <li>- Значењето на генетските промени за прогноза, терапија и превенција</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето:</b> Студентот ќе стекне знаење на молекуларните и генетските механизми кои ја водат малигната пролиферација на клетките и развојот на канцер.</p> <p><b>Практична настава:</b><br/> Приказ на случаи од пракса, презентации, планирање на дијагностичките процедури и истражувања за малигна болест.</p> <p><b>Резултати од учењето:</b> Студентот ќе совлада практични вештини за разбирање и препознавање на онкогенезата. Ќе демонстрира способност за донесување одлуки и примена во реални сценарија.</p> <p><b>Индивидуална работа:</b><br/> Проектна задача – семинарска работа<br/> Изготвување на семинарска работа која ќе опфати некоја од темите опфатени со теоретската настава</p> <p><b>Резултати од учењето:</b> Студентот ќе развие истражувачки компетенции преку анализа на научна литература и семинари поврзани со докторската тема. Ќе покаже способност за независно критичко размислување,</p> |         |          |       |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                        |                                 |        |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|--------|
|     |                                                            | интеграција на нови сознанија и консултација со ментори за унапредување на сопственото истражување.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |                                                        |                                 |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                        |                                 |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење<br>Теоретска настава/предавања, практична настава, работилници/ вежби, семинарска                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                        |                                 |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                                                        |                                 |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45                                                     |                                 |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45                                                     |                                 |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Пракса: часови                                                      |                                                        |                                 |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Проектни задачи: часови                                             | 30                                                     |                                 |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Самостојни задачи: часови                                           | 30                                                     |                                 |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Домашно учење - задачи                                              | 30                                                     |                                 |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот, потребно е да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                     |                                                        |                                 |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                        |                                 |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                        |                                 |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     | 30-50                                                  |                                 |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 30-50                                                  |                                 |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)                                            |                                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)                                           |                                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)                                          |                                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)                                           |                                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)                                          |                                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A)                                         |                                 |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                        |                                 |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                        |                                 |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                        |                                 |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                               | Наслов                                                 | Издавач                         | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Robert Weinberg                                                     | The Biology of Cancer, 2 <sup>nd</sup> ed.             | Garland Science                 | 2013   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mardis ER.                                                          | Next-generation sequencing platforms.                  | Annu Rev Anal Chem. 10:387–404. | 2017   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Vogelstein B, Kinzler KW.                                           | The Genetic Basis of Human Cancer, 2 <sup>nd</sup> ed. | McGraw-Hill Professional.       | 2002   |
|     | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                        |                                 |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                               | Наслов                                                 | Издавач                         | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Rahman N.                                                           | Realizing the promise of cancer predisposition genes.  | Nature.                         | 2014   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Esteller M.                                                         | Epigenetics in cancer.                                 | N Engl J Med.                   | 2008   |



|  |  |    |                   |                                                                     |       |      |
|--|--|----|-------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|------|
|  |  | 3. | Bailey MH, et al. | Comprehensive Characterization of Cancer Driver Genes and Mutations | Cell. | 2018 |
|--|--|----|-------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|------|

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |       |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------|
| Реден број 65 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |       |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Исхрана на здраво и болно дете                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |       |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ46                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |       |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |       |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по педијатрија,<br>Универзитетска клиника за детски болести,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |       |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |       |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Прва/І | семестар | І /ІІ |
| 7             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |       |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Соња Бојадиева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |       |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |       |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |       |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Опис на наставната програма:</b><br>Предметот Исхрана на здраво и болно дете од трет циклус на студии обезбедува систематско разбирање за важноста и спецификите на исхраната на здраво и болно дете. Важноста на совладување на теоретско и практично од областа на исхраната е суштинско во правилниот раст и развој на детето. Следењето и имплементирањето во пракса на современите протоколи и знаења е круциелно во клиничката пракса и педијатријата. Наставната програма е наменета за студенти од трет циклус на студии со примена на иновативни истражувачки стратегии во клинички контекст.<br><b>Цели</b><br>Стекнување на докторандот со теоретско и практично знаење за правилна исхрана на здраво дете, принципите и можностите за исхрана согласно возраста на детето.<br>Стекнување на занење за типовите, техниките и спецификите на исхрана на болно дете.<br>Совладување на вештини за рано препознавање на дете со протеинско калориска малнутриција.<br>Поттикнување на научно истражувачка работа и совладување на вештини<br><b>Резултати од учењето</b><br>Докторандот да стекне знаење за спецификите на исхрана на детето од новородено до адолесцент. Да стекне знаење за типовите и техниките на исхрана, како и за превенирање на протеинско-калориска малнутриција. Да може академски и етички да изработи, презентира и публикува научни трудови. Да ги применува интернационалните стандарди за цитирање и пишување на трудови, академска интегритет, како и да |        |          |       |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | промовира принципи на транспарентност, отворена наука и одговорна научна комуникација.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Калориски и нутритивни потреби на здраво дете во различни возрасти</li> <li>- Исхрана на новородено</li> <li>- Предности и состав на мајчиното млеко</li> <li>- Исхрана на здраво дете</li> <li>- Дохрана и двоврсна исхрана</li> <li>- Правилен раст и развој на децата</li> <li>- Нутритивни и хидрични потреби на здраво и болно дете во различни возрасти</li> <li>- Нутритивен скринин и нутритивна проценка на дете</li> <li>- Важноста на протеини, масти и јаглени хидрати во исхраната</li> <li>- Исхрана на болно дете, типови на исхрана</li> <li>- Исхрана на дете со Целијакиа</li> <li>- Исхрана на дете со акутен гастроентеритис</li> <li>- Исхрана на дете со цистична фиброза</li> <li>- Исхрана на дете со малигни заболувања, инфламаторна болест на црево, хронична бубрежна и хепатална инсуфициенција.</li> <li>- Исхрана на дете со конгенитални гастроинтестинални малформации</li> <li>- Исхрана на деца со нутритивни алергии, алергии на протеини на кравјо млеко</li> <li>- Типови на исхрана</li> <li>- Ентерална исхрана – елементарна</li> <li>- Парентерална исхрана</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b><br/>Приказ на случаи од пракса, презентации, планирање на дијагностичките процедури и истражувања за исхрана на здраво и болно дете.</p> <p><b>Проектна задача</b> – семинарска работа<br/>Изготвување на семинарска работа која ќе опфати некоја од темите опфатени со теоретската настава</p> <p><i>Резултати од учењето</i><br/>Да се стекне со знаење за правилна и оптимална исхрана на детето, како предуслов за правилен раст и развој. Докторандот да ги совлада вештините на самостојно пишување, цитирање и публикување на научен труд и техники на презентација.</p> |                                                                     |    |
| 13. | Засмна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење<br>Теоретска настава/предавања, практична настава, работилници/ вежби, семинарска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Пракса: часови                                                      |    |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Проектни задачи: часови                                             | 30 |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Домашно учење - задачи                                              | 30 |
| 18. | Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |                                                                                                    |                |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
|     |                                             | Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                                          |                                                                                                    |                |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |                                                                                                    |                |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |                                                                                                    |                |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                 |                                                                                                                                          |                                                                                                    | 30-50          |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                         |                                                                                                                                          |                                                                                                    | 30-50          |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                               | до 59 бода                                                                                                                               |                                                                                                    | 5 (пет) (F)    |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                                            |                                                                                                    | 6 (шест) (E)   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                                            |                                                                                                    | 7 (седум) (D)  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                                            |                                                                                                    | 8 (осум) (C)   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                                            |                                                                                                    | 9 (девет) (B)  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                                           |                                                                                                    | 10 (десет) (A) |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                  |                                                                                                    |                |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |                                                                                                    |                |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                       |                                                                                                                                          |                                                                                                    |                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                                    | Наслов                                                                                             | Издавач        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                            | Kliegman Robert, Joseph St. Geme                                                                                                         | Nelson Textbook of Pediatrics 21 <sup>st</sup> ed.                                                 | Elsevier       | 2019   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                            | Душко Мардешич и соработници                                                                                                             | Педијатрија                                                                                        | Школска книга  | 2016   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                            | Илија Бојациев                                                                                                                           | Педијатрија-Правилна исхрана на здрави деца                                                        | Просветно дело | 1995   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                       |                                                                                                                                          |                                                                                                    |                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                                    | Наслов                                                                                             | Издавач        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                            | Mearin M, Agardth D, Antunes H et al.                                                                                                    | ESPGHAN Position Paper on Management and Followup of Children and Adolescents With Celiac Disease  | JPGN           | 2022   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                            | Hartman C, Shamir R, Simchowitz V, Lohner S, Cai W, Decsi T, ESPGHAN /ESPEN /ESPR /CSPEN working group on pediatric parenteral nutrition | ESPGHAN/ESPEN/ESPR/CSPEN guidelines on pediatric parenteral nutrition: Complications               | JPGN           | 2022   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                            | ESPGHAN Committee on Nutrition: Braegger C, Decsi T, Dias J et al.                                                                       | Practical Approach to Paediatric Enteral Nutrition:A Comment by the ESPGHAN Committee on Nutrition | JPGN           | 2010   |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                                            | Vandenplas Y, Broekaert I, Domellöf M, Indrio F, Lapillonne A, Pienar C.                                                                 | An ESPGHAN Position Paper on the Diagnosis, Management, and Prevention of Cow's Milk Allergy       | JPGN           | 2024   |
|     |                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |                                                                                                    |                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |                                                                                                    |                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |                                                                                                    |                |        |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 1.  | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Гастроезофагеална рефлуксна болест во детска возраст</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 2.  | Код                                                                                           | КМИ47                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 3.  | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по педијатрија,<br>Универзитетска клиника за детски болести,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Ацо Костовски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/>Запознавање со етиопатогенетските фактори, клиничките симптоми и знаци во различни возрастни групи, современи дијагностички методи и алгоритми за менаџмент и терапија на гастроезофагеалната рефлуксна болест.</p> <p><b>Резултати од учењето</b><br/>Студентите ќе стекнат познавање за етиопатогенезата, клиничките симптоми и знаци на гастроезофагеалната рефлуксна болест во различни возрастни групи, ќе совладаат современи дијагностички методи и ќе научат да применуваат алгоритми за менаџмент и терапија. На тој начин ќе развијат способност за препознавање, дијагностицирање и соодветно лекување на оваа состојба со интегриран и современ клинички пристап.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дефиниција на гастроезофагеален рефлукс (ГЕР) и гастроезофагеална рефлуксна болест (ГЕРБ)</li> <li>- Инциденца во различни возрастни групи и природен тек</li> <li>- Етиопатогенеза на ГЕР Клиничка симптоматологија</li> <li>- Компликации на ГЕР <ul style="list-style-type: none"> <li>- А Езофагеални</li> <li>- Б. Екстраезофагеални (горни и долни респираторни патишта)</li> </ul> </li> <li>- Ризик фактори за настанување на тешка ГЕРБ</li> <li>- Дијагностички методи</li> <li>- Анамнеза и физикален наод</li> <li>- Компјутеризирана 24 часовна рН метрија на дистален езофагус</li> <li>- Компјутеризирана 24 часовна рН метрија и импеданса на дистален езофагус</li> <li>- VIII резолуциона манометрија на езофагус</li> <li>- Ендоскопија на горен ГИТ</li> <li>- Контрасна гастроезофагографија</li> <li>- Радионуклеидна гастроезофагографија</li> <li>- Современо упатство од ЕСПГХАН и НАСПГХАН за дијагноза и третман на ГЕРБ</li> </ul> |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                      |                |        |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------|--------|
|     |                                                            | - Диференцијална дијагоза на ГЕР и ГЕРБ Терапија (конзервативна, ендоскопска и оперативна)<br><i>Резултати од учењето</i><br>На крајот од програмата, студентите ќе бидат подготвени не само да ја препознаваат и дијагностицираат оваа честа гастроинтестинална состојба, туку и да понудат рационален, современ и индивидуализиран терапевтски пристап. Тие ќе развијат критичко мислење, способност за интеграција на клинички и дијагностички податоци, и ќе бидат оспособени да придонесат кон подобрување на здравствената грижа кај пациенти со ГЕРБ. |                                                                                                                         |                                                      |                |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                      |                |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивни предавања, следење на научна литература, запознавање со методите на дијагностика и учество во работата, изработка на семинарски труд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                                                      |                |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                      |                |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 40                                                   |                |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 50                                                   |                |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пракса: часови                                                                                                          |                                                      |                |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30                                                   |                |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                                   |                |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30                                                   |                |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот, потребно е да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности. За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                      |                |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                      |                |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                      |                |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         | 36-60                                                |                |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         | 24-40                                                |                |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | до 59 бода                                                                                                              |                                                      | 5 (пет) (F)    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                      | 6 (шест) (E)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                      | 7 (седум) (D)  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                      | 8 (осум) (C)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                      | 9 (девет) (B)  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                      | 10 (десет) (A) |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                      |                |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                      |                |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                      |                |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автор                                                                                                                   | Наслов                                               | Издавач        | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Stefano Guandalini, Anil Dhawan                                                                                         | Textbook of pediatric gastroenterology and nutrition | Springer       | 2022   |

|           |       |                         |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |      |
|-----------|-------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------|
|           |       | 2.                      | ESPGHAN GER Working Group | Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines: Joint Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) | Journal of Pediatric Gastroenterohepatology and Nutrition | 2018 |
|           | 22.2. | Дополнителна литература |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |      |
| Ред. број |       | Автор                   | Наслов                    | Издавач                                                                                                                                                                                                                                                                               | Година                                                    |      |
| 1.        |       |                         |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |      |

| Реден број 67 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Педијатриска хепатологија</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по педијатрија,<br>Универзитетска клиника за детски болести,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Ацо Костовски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Запознавање со етиолошките фактори и основните принципи на дијагностика и третман на педијатриските хепатални болести.<br><b>Резултати од учењето</b><br>Студентите по завршување на наставата ќе бидат запознаени со етиолошките фактори кои доведуваат до хепатални заболувања во детската возраст, вклучувајќи генетски, метаболни, инфективни, токсични и структурни причини. Ќе ги совладаат основните принципи на дијагностика во педијатриската хепатологија – клиничка проценка, лабораториски анализи, сликовни методи и патохистолошка дијагностика. Дополнително, ќе стекнат знаење за современите пристапи во третманот и продолжената грижа, со акцент на мултидисциплинарен и индивидуализиран пристап кој |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | ги интегрира медицинските, етичките и психосоцијалните аспекти на грижата за децата со хепатални болести. На тој начин ќе развијат основна компетентност за препознавање, дијагностицирање и управување со овие состојби.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Детална содржина на предметот</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Презентација на болестите на црниот дроб во детството</li> <li>- Дијагностички постапки во педијатриска хепатологија</li> <li>- Хепатална биопсија и патохистолошка дијагностика</li> <li>- Метаболни хепатални болести</li> <li>- Неалкохолна стеатоза</li> <li>- Конгенитални и структурни абнормалности на црниот дроб</li> <li>- Цироза на црн дроб и портална хипертензија</li> <li>- Холестатски болести во доенечка и детска возраст</li> <li>- Хепатална афекција кај системски болести</li> <li>- Акутен, хроничен и автоимун хепатитис</li> <li>- Акутна хепатална инсуфициенција</li> <li>- Токсични оштетувања на црниот дроб</li> <li>- Хепатална трансплантација во детството</li> </ul> <p><b>Резултати</b></p> <p>По завршување на наставата студентите ќе стекнат интегрирано знаење за спектарот на заболувања на црниот дроб во детството, нивната клиничка презентација и дијагностички постапки во педијатриската хепатологија. Ќе умеат да објаснат улогата и значењето на хепаталната биопсија и патохистолошката дијагностика, како и да препознаваат метаболни хепатални болести, неалкохолна стеатоза и конгенитални или структурни абнормалности.</p> <p>Ќе развијат компетенции за дијагноза и третман на цироза и портална хипертензија, холестатски болести во доенечка и детска возраст, како и хепатални афекции кај системски заболувања.</p> <p>Ќе бидат способни да разликуваат акутен, хроничен и автоимун хепатитис, да препознаваат акутна хепатална инсуфициенција и токсични оштетувања на црниот дроб, и да ги разберат индикациите и принципите на хепатална трансплантација во детството.</p> <p>На тој начин студентите ќе демонстрираат клиничка зрелост, аналитички пристап и практична подготвеност за работа со комплексни педијатриски хепатолошки случаи.</p> |                                                                     |    |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивни предавања, следење на научна литература, запознавање со методите на дијагностика и учество во работата, изработка на семинарски труд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 40 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 50 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Пракса: часови                                                      |    |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Проектни задачи: часови                                             | 30 |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Домашно учење - задачи                                              | 30 |
| 18. | Услови за потпис                                                                              | <p>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                              |                |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------|--------|
|     |                                             | Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                              |                |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                              |                |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                              |                |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                              | 36-60          |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                              | 24-40          |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                               | до 59 бода                                                                                                              |                                                              | 5 (пет) (F)    |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                              | 6 (шест) (E)   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                              | 7 (седум) (D)  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                              | 8 (осум) (C)   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                              | 9 (девет) (B)  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                              | 10 (десет) (A) |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                              |                |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                              |                |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                              |                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                       | Издавач        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                            | Deirdre Kelly                                                                                                           | Diseases of the liver and biliary system in children         | WileyBlackwell | 2008   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                            | Karen F. Murray, Simon Horslen                                                                                          | Diseases of the Liver in Children: Evaluation and Management | Springer       | 2014   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                              |                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                       | Издавач        | Година |
| 1.  |                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                              |                |        |

|               |                                                                                |                                                                                                                                 |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 68 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                     |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Витамин Д и респираторно здравје                                                                                                |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ49                                                                                                                           |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                          |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по педијатрија,<br>Универзитетска клиника за респираторни болести кај децата-Козле |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                |                                                                                                                                 |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                          | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                          |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Татјана Јаковска                                                                                                      |         |          |      |



|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Целта на програмата е докторантот да се запознае со метаболизмот на витамин Д, неговото дејство како хормон и влијанието врз респираторни и други болести, одредување на концентрации на витамин Д и нивно значење, значење на генетски маркери за витамин Д и нивно одредување, дозирање и третман со витамин Д, преку кои докторантот ќе добие целосен и систематизиран увид во огромното значење на витаминот Д во медицината.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Студентите по завршување на наставата ќе стекнат знаење за биолошката важност и метаболизмот на витамин Д, како и за неговата генетска регулација. Ќе разберат како дефицитот на витамин Д влијае врз појавата и текот на респираторни инфекции како ковид-19, туберкулоза, цистична фиброза и астма, но и врз други органи и системски заболувања. Ќе научат да препознаваат клинички последици од дефициентни состојби, да проценуваат ризици и да применуваат соодветно дозирање и третман. На тој начин ќе развијат компетенции за интегрирано клиничко размислување, превенција и терапија, засновани на современи научни докази и етички принципи.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Детална содржина на предметот</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Важноста на витамин Д во организмот и негов метаболизам,</li> <li>- Генетика на витамин Д,</li> <li>- Влијание на дефицит на витамин Д врз респираторни и инфекции (ковид 19, туберкулоза, цистична фиброза, астма),</li> <li>- Влијание на дефицит на витамин Д на други органи и болести,</li> <li>- Дозирање и третман на дефициентни состојби со витамин Д.</li> </ul> <p><b>Резултати</b></p> <p>Резултатите од учењето се насочени кон тоа докторантот да стекне целосно и систематизирано знаење за витаминот Д и неговата улога во медицината. По завршување на програмата, докторантот ќе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разбира метаболизмот на витамин Д и неговото дејство како хормон.</li> <li>- Објаснува влијанието на дефицитот на витамин Д врз респираторни инфекции и други органски системи.</li> <li>- Применува современи методи за одредување на концентрации на витамин Д и интерпретација на нивното клиничко значење.</li> <li>- Ги препознава и анализира генетските маркери поврзани со витамин Д и нивната дијагностичка вредност.</li> <li>- Развива компетенции за дозирање и третман на дефициентни состојби со витамин Д.</li> <li>- Демонстрира интегрирано клиничко и научно размислување, поврзувајќи биолошки, генетски и терапевтски аспекти.</li> </ul> <p>Со тоа докторантот ќе биде подготвен за истражувачка и практична работа, применувајќи ги стекнатите знаења во клиничка, академска и научна средина.</p> |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивни предавања, следење на научна литература, запознавање со методите на дијагностика и учество во работата, изработка на семинарски труд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                                                             |                           |        |
|-----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 40                                                                                                                                          |                           |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 50                                                                                                                                          |                           |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Пракса: часови                                                                                                          |                                                                                                                                             |                           |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30                                                                                                                                          |                           |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                                                                                                                          |                           |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30                                                                                                                                          |                           |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                                                                             |                           |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                                                             |                           |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                                                             |                           |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         | 30-50                                                                                                                                       |                           |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         | 30-50                                                                                                                                       |                           |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                                                                                                                 |                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                                                                                                                |                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                                                                                                               |                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                                                                                                                |                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                                                                                                               |                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                                                                                                              |                           |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                                                                             |                           |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                                                             |                           |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                                                                                                             |                           |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                      | Издавач                   | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ronald Ross Watson                                                                                                      | Handbook of vitamin D in human health: Prevention, treatment and toxicity                                                                   | Wageningen Academic       | 2015   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ivan Soce                                                                                                               | Moc vitamina D                                                                                                                              | Sitis San d.o.o.          | 2020   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Michael F. Holick                                                                                                       | Vitamin D                                                                                                                                   | Rahva Raamat              | 2013   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                                                                                                             |                           |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                      | Издавач                   | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | P. Bergman, A.Lindh, L. Bjorkhem, J.Lindh                                                                               | Vitamin D and respiratory tract infections: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials                           | PLOS ONE/ www.plosone.org | 2013   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | A. Martineau, D.Jolliffe, C. Camargo                                                                                    | Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data | BMJ                       | 2017   |

|  |  |    |                                |                                                                     |                                        |      |
|--|--|----|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|
|  |  | 3. | K. Amrein, M. Scherki, O.Malle | Vitamin D deficiency 2.0:-an update on the current status worldwide | European Journal of clinical nutrition | 2020 |
|  |  | 4. | T.Јаковска, В.Мицевска         | Витамин Д и респираторно здравје                                    | Матица                                 | 2024 |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 69 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Атописки дерматитис кај деца                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по педијатрија,<br>Универзитетска клиника за респираторни болести кај децата-Козле                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Татјана Јаковска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Целта на програмата е докторантот да се запознае со појавата на атописки дерматит кај децата особено кај доенчињата, тежината на болеста, симптомит, превенција и третман. Да се препознае болеста и да се разликува од останатите состојби на кожата, промените и соработката со родителите за намалување на тежината на болеста.<br><b>Резултати од учењето</b><br>По завршување на програмата, докторантот ќе стекне знаење за појавата и клиничките карактеристики на атопискиот дерматит кај децата, особено кај доенчињата, и ќе може да ја процени тежината на болеста и нејзините симптоми. Ќе развие способност да ја препознае оваа состојба и да ја разликува од други дерматолошки заболувања, како и да ги идентификува промените на кожата. Дополнително, ќе научи современи пристапи за превенција и третман, и ќе стекне вештини за соработка со родителите со цел намалување на тежината и подобрување на квалитетот на живот на детето. На тој начин ќе демонстрира интегрирана клиничка компетентност и практична подготвеност за работа со оваа честа педијатриска состојба. |        |          |      |
| 12.           | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со                         | <b>Детална содржина на предметот</b><br>- Важност на промените на кожата кај малите деца,<br>- Препознавање на атопискиот дерматит,<br>- Начини на соработка со родителите,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |        |                |         |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|---------|
|     | резултатите од учење за секое поглавје                     | - Можности за долготраен третман.<br>Резултати<br>Студентите ќе се запознаат со значењето на промените на кожата кај малите деца и ќе научат да го препознаваат atopискиот дерматит како една од најчестите хронични дерматолошки состојби во детската возраст. Ќе развијат способност да ја разликуваат оваа болест од други кожни нарушувања и да ги идентификуваат нејзините клинички карактеристики. Дополнително, ќе стекнат вештини за ефективна соработка со родителите, насочена кон намалување на тежината на болеста и подобрување на квалитетот на живот на детето. Ќе научат и современи пристапи за долготраен третман, со акцент на мултидисциплинарна грижа и превенција на компликации. На тој начин ќе демонстрираат интегрирана клиничка компетентност и практична подготвеност за работа со atopиски дерматит во педијатриската пракса. |                                                                                                                         |        |                |         |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |        |                |         |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивни предавања, следење на научна литература, запознавање со методите на дијагностика и учество во работата, изработка на семинарски труд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |        |                |         |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |        |                |         |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     |        |                | 40      |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     |        |                | 50      |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Пракса: часови                                                                                                          |        |                |         |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Проектни задачи: часови                                                                                                 |        |                | 30      |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Самостојни задачи: часови                                                                                               |        |                | 30      |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Домашно учење - задачи                                                                                                  |        |                | 30      |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот, потребно е да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |        |                |         |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |        |                |         |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |        |                |         |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |        |                | 30-50   |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |        |                | 30-50   |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | до 59 бода                                                                                                              |        | 5 (пет) (F)    |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                           |        | 6 (шест) (E)   |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                           |        | 7 (седум) (D)  |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                           |        | 8 (осум) (C)   |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 85 до 92 бода                                                                                                           |        | 9 (девет) (B)  |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 93 до 100 бода                                                                                                          |        | 10 (десет) (A) |         |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |        |                |         |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |        |                |         |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |        |                |         |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Автор                                                                                                                   | Наслов |                | Издавач |

|  |       |                         |                                                       |                                                         |          |        |
|--|-------|-------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------|--------|
|  |       | 1.                      | Steven R. Feldman, Lindsay C. Strowd, Katie K. Lovell | Management of Atopic Dermatitis: Methods and Challenges | Springer | 2024   |
|  |       | 2.                      | Lawrence S Chan, Vivian Y. Shi                        | Atopic Dermatitis: Inside Out or Outside In             | Elsevier | 2022   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                       |                                                         |          |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                 | Наслов                                                  | Издавач  | Година |
|  |       | 1.                      | Johannes Ring                                         | Atopic Dermatitis: Eczema                               | Springer | 2016   |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 70 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Коскена болест кај цистична фиброза                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ51                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по педијатрија,<br>Универзитетска клиника за респираторни болести кај децата-Козле                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Татјана Јаковска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Целта на програмата е докторантот да се запознае со метаболизмот на витамин Д и коскените маркери, неговото дејство како хормон и влијанието врз респираторни и други болести, одредување на концентрации на витамин Д и нивно значење, значење на генетски маркери за витамин Д и нивно одредување, дозирање и третман со витамин Д, преку кои докторантот ќе добие целосен и систематизиран увид во огромното значење на витаминот Д во медицината.<br><b>Резултати од учењето</b><br>По завршување на програмата, докторантот ќе стекне систематизирано знаење за метаболизмот на витамин Д и неговата улога како хормон, како и за значењето на коскените маркери во клиничката практика. Ќе разбере како дефицитот на витамин Д влијае врз респираторни и други болести, ќе научи да ги одредува и интерпретира концентрациите на витамин Д и нивното клиничко значење, како и да ги препознава генетските маркери поврзани со неговиот метаболизам. Дополнително, ќе стекне компетенции за правилно дозирање и третман на дефициентни состојби, со што ќе развие интегриран |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------|
|     |                                                                                               | и современ пристап кон превенција, дијагноза и терапија. На тој начин ќе биде подготвен да ја примени оваа експертиза во клиничка, академска и истражувачка работа, добивајќи целосен увид во огромното значење на витаминот Д во медицината.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |              |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Детална содржина на предметот</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Важноста на витамин Д во организмот и негов метаболизам,</li><li>- Метаболизмот на коската преку коскени маркери,</li><li>- Генетика на витамин Д,</li><li>- Влијание на дефицит на витамин Д врз респираторни ифекции кај цистична фиброза,</li><li>- Дозирање и третман на дефициентни состојби со витамин Д.</li></ul> <b>Резултати</b> <p>По завршување на наставата, докторантот ќе стекне целосно разбирање за биолошката важност на витаминот Д и неговиот метаболизам, како и за улогата на коскените маркери во проценката на метаболизмот на коската. Ќе научи да ги објаснува генетските фактори кои влијаат врз регулацијата на витаминот Д и да ги интерпретира нивните клинички импликации. Ќе разбере како дефицитот на витамин Д влијае врз респираторните инфекции, особено кај пациенти со цистична фиброза, и ќе може да ги поврзе овие механизми со клиничката практика. Дополнително, ќе стекне компетенции за правилно дозирање и третман на дефициентни состојби, со акцент на современи терапевтски протоколи и превенција на компликации. На тој начин ќе развие интегриран пристап кој ги поврзува биолошките, генетските и клиничките аспекти на витаминот Д со практичната медицинска примена.</p> |                                                                     |              |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |              |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивни предавања, следење на научна литература, запознавање со методите на дијагностика и учество во работата, изработка на семинарски труд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |              |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |              |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 40           |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 50           |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Пракса: часови                                                      |              |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Проектни задачи: часови                                             | 30           |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Самостојни задачи: часови                                           | 30           |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Домашно учење - задачи                                              | 30           |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |              |
| 19  | Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |              |
|     | 19.1.                                                                                         | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |              |
|     | 19.2.                                                                                         | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 30-50        |
|     | 19.3.                                                                                         | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 30-50        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                                                       | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 5 (пет) (F)  |
|     |                                                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 6 (шест) (E) |

|     |                                             |                         |                                                                                                                                   |                               |                              |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------|
|     |                                             | 69 до 76 бода           |                                                                                                                                   | 7 (седум) (D)                 |                              |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода           |                                                                                                                                   | 8 (осум) (C)                  |                              |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода           |                                                                                                                                   | 9 (девет) (B)                 |                              |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода          |                                                                                                                                   | 10 (десет) (A)                |                              |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата           |                               |                              |        |
| 22. | Литература                                  |                         |                                                                                                                                   |                               |                              |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                                                   |                               |                              |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                             | Наслов                        | Издавач                      | Година |
|     |                                             | 1.                      | Baron R, Singe F.                                                                                                                 | Bone disease and metabolism.  | Boston                       | 2008   |
|     |                                             | 2.                      | Kanis JA.                                                                                                                         | Osteoporosis. 4th revised ed. | London: Blackwell Healthcare | 1997   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                                                                                   |                               |                              |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                             | Наслов                        | Издавач                      | Година |
| 1.  |                                             | Татјана Јаковска        | Откривање на коскена болест кај пациенти со цистична фиброза-влијание на генетски и клинички фактори во редукција на коскена маса | Медицински факултет, Скопје   | 2014                         |        |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 71 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Алергија на храна кај деца                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ52                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по педијатрија,<br>Универзитетска клиника за респираторни болести кај децата-Козле                                                                       |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                |                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Татјана Јаковска                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Целта на програмата е докторантот да се запознае со клиничката слика, симптомите, причините за појава на алергија на храна. Во текот на студиите |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                                                                                               | да навлезе во дијагностичките можности за рано откривање и дефинирање на алергијата на храна. И како последен дел да се запознае со третманот на алергија на храна и негова превенција.<br><b>Резултати од учењето</b><br>По завршување на програмата, докторантот ќе стекне систематизирано знаење за клиничката слика, симптомите и причините за појава на алергија на храна. Ќе развие способност да препознава и разликува алергиски реакции од други состојби на кожата и гастроинтестиналниот тракт, како и да користи современи дијагностички методи за рано откривање и дефинирање на алергијата. Дополнително, ќе научи принципи на третман и превенција, со акцент на мултидисциплинарна соработка и едукација на пациентите и нивните семејства. На тој начин ќе демонстрира интегрирана компетентност за дијагноза, терапија и превенција на алергија на храна, применлива во клиничка и истражувачка практика. |                                                                     |       |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Детална содржина на предметот</b><br>- Важноста на појавата на алергија на храна кај децата особено кај малите деца до 3 годишна возраст,<br>- Препознавање на симптомите и разликување на тежината на болеста,<br>- Превенција и тераписки можности за имуномодулација.<br>Резултати<br>По завршување на наставата, докторантот ќе стекне знаење за значењето и честотата на појавата на алергија на храна кај децата, особено кај оние до тригодишна возраст. Ќе развие способност да ги препознава симптомите и да ја проценува тежината на болеста, разликувајќи ја од други дерматолошки и гастроинтестинални состојби. Дополнително, ќе научи современи пристапи за превенција и ќе се запознае со терапевтските можности за имуномодулација. На тој начин ќе демонстрира интегрирана компетентност за рано откривање, правилно управување и превенција на алергија на храна кај децата.                           |                                                                     |       |
| 13  | Засмна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |       |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивни предавања, следење на научна литература, запознавање со методите на дијагностика и учество во работата, изработка на семинарски труд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |       |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |       |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 40    |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 50    |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Пракса: часови                                                      |       |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Проектни задачи: часови                                             | 30    |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Самостојни задачи: часови                                           | 30    |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Домашно учење - задачи                                              | 30    |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис студентот, потребно е да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |       |
| 19  | Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |       |
|     | 19.1.                                                                                         | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |       |
|     | 19.2.                                                                                         | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 30-50 |



|     |                                             |                         |                                                                                                                         |                                                                          |                                   |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови   |                                                                                                                         |                                                                          | 30-50                             |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     | до 59 бода              |                                                                                                                         |                                                                          | 5 (пет) (F)                       |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода           |                                                                                                                         |                                                                          | 6 (шест) (E)                      |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода           |                                                                                                                         |                                                                          | 7 (седум) (D)                     |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода           |                                                                                                                         |                                                                          | 8 (осум) (C)                      |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода           |                                                                                                                         |                                                                          | 9 (девет) (B)                     |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода          |                                                                                                                         |                                                                          | 10 (десет) (A)                    |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                          |                                   |        |
| 22. | Литература                                  |                         |                                                                                                                         |                                                                          |                                   |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                                         |                                                                          |                                   |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                   | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1.                      | Scott H. Sicherer                                                                                                       | The Complete Guide to Food Allergies in Adults and Children              | John Hopkinks Press               | 2022   |
|     |                                             | 2.                      | Scott H. Sicherer                                                                                                       | Food Allergies: A Complete Guide for Eating When Your Life Depends on It | A Johns Hopkins Press Health Book | 2017   |
|     |                                             | Дополнителна литература |                                                                                                                         |                                                                          |                                   |        |
|     | 22.2.                                       | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                   | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1.                      | Daniel Munblit                                                                                                          | The Core Outcome Measures for Food Allergy (COMFA)                       | COST action                       | 2023   |

|               |                                                                                |                                                                                                       |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 72 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                           |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Туберкулоза во детска возраст                                                                         |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ53                                                                                                 |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по педијатрија,<br>Универзитетска клиника за педијатрија |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                           |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Катерина Бошковска                                                                          |         |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                      |         |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                  |         |          |      |

|       |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.   | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Запознавање со епидемиологија, етиопатогенеза, дијагностика, терапија и превенција на туберкулоза во детска возраст</p> <p>Резултатите од учењето:</p> <p><b>По завршување на слушањето на предметот студентот ќе може:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да има основни познавања за клиничката слика на туберкулозата во детска возраст</li> <li>- Да има познавања за дијагностичките методи</li> <li>- Да ги знае протоколите за терапија на туберкулоза и латентна туберкулозна инфекција</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 12 е. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <p>Епидемиологија на туберкулозата</p> <p>Етиологија и патогенетски механизми</p> <p>Клиничка слика на туберкулоза во детска возраст</p> <p>Диференцијална дијагноза на туберкулоза</p> <p>Дијагностичка постапки</p> <p>Белодробна и вонбелодробна туберкулоза</p> <p>Латентна туберкулозна инфекција</p> <p>Терапија и медикаментозна превенција</p> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <p>Евалуација на научна литература</p> <p>Консултации, дискусии</p> <p>Пишан труд од докторантот (семинарска работа)</p> <p><b>Практична настава</b></p> <p>Презентација на педијатриски пациенти со различни форми на туберкулоза</p> <p>Едукација за изведување и интерпретација на Туберкулински кожен тест по методот на Манту, IGRA тестови.</p> <p>Интерпретација на рентген графии од различни форми на туберкулоза, начин на изведување на плеврална пункција и анализа на плеврален пунктат</p> <p>Водење регистар и следење на педијатриски пациенти со туберкулоза и со латентна туберкулозна инфекција.</p> <p>Едукација за начин на примена на антитуберкулозна терапија.</p> <p><i>Резултати од учењето</i></p> <p>Студентите кои ја совладуваат оваа програма ќе стекнат целосно разбирање за туберкулозата кај деца – од епидемиологија, етиологија и патогенетски механизми, до клиничка слика и диференцијална дијагноза. Ќе научат да ги применуваат современите дијагностички постапки и да разликуваат белодробни, вонбелодробни и латентни форми на инфекцијата. Преку практична настава ќе се оспособат за изведување и интерпретација на Манту тест и IGRA тестови, читање рентген графии, како и анализа на плеврален пунктат. Ќе развијат вештини за водење регистар и следење на пациенти, како и за правилна примена на антитуберкулозна терапија. Дополнително, преку индивидуална работа, евалуација на литература и семинарски трудови ќе изградат критичко мислење и истражувачки капацитети. На крајот, студентите ќе бидат подготвени за дијагноза, третман и превенција на туберкулоза во педијатриската практика, со интегрирање на научни сознанија и клинички искуства.</p> |
| 13    | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 14.   | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p>Интерактивна настава на предавања, семинари, дискусии во групи, самостојна изработка на семинарски труд, презентации и дискусии околу семинарските трудови</p> <p>Работа во мали групи за практична настава со самостојна работа на компјутер. Анализа на примери и дискусија.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                            |                                                                   |        |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------|
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                                            |                                                                   |        |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30                                         |                                                                   |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60                                         |                                                                   |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Пракса: часови                                                      |                                            |                                                                   |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Проектни задачи: часови                                             |                                            |                                                                   |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Самостојни задачи: часови                                           | 30                                         |                                                                   |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Домашно учење - задачи                                              | 60                                         |                                                                   |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот, потребно е да ја посетува теоретската и практична настава.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработил семинарска работа и да ја презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од активност, семинарска работа и тестот. |                                                                     |                                            |                                                                   |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                            |                                                                   |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                            | 18-30                                                             |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                                            | 24-40                                                             |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |                                            | 18-30                                                             |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | до 59 бода                                                          |                                            | 5 (пет) (F)                                                       |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60 до 68 бода                                                       |                                            | 6 (шест) (E)                                                      |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 69 до 76 бода                                                       |                                            | 7 (седум) (D)                                                     |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 77 до 84 бода                                                       |                                            | 8 (осум) (C)                                                      |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 85 до 92 бода                                                       |                                            | 9 (девет) (B)                                                     |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 93 до 100 бода                                                      |                                            | 10 (десет) (A)                                                    |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Анонимна евалуација (анкетен прашалник)                             |                                            |                                                                   |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                            |                                                                   |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                            |                                                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Автор                                                               | Наслов                                     | Издавач                                                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Јаковски Ј.                                                         | Белодробна туберкулоза во детска возраст   | Нова Македонија, Скопје                                           | 1996   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Mardešić D. i sur Osmo dopunjeno izdanje                            | Pedijatrija (Tuberkuloza)                  | Školska knjiga, Zagreb                                            | 2013   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Dorothee Heemskerk, Maxine Caws, Ben Marais, Jeremy Farrar          | Tuberculosis in adults and children        | Springer                                                          | 2015   |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                            |                                                                   |        |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                            |                                                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Автор                                                               | Наслов                                     | Издавач                                                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nadia Ait -Khaled and Donald A. Enarson                             | TUBERCULOSIS A Manual for Medical Students | WHO and International Union Against Tuberculosis and Lung Disease | 2003   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Sir John Crofton                                                    | Crofton's Clinical Tuberculosis Third Ed.  | Macmillan                                                         | 2009   |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                            |                                                                   |        |

|  |  |    |                       |                                                |                                                           |      |
|--|--|----|-----------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------|
|  |  | 3. | José A. Caminero Luna | A Tuberculosis Guide for Specialist Physicians | International Union Against Tuberculosis and Lung Disease | 2003 |
|--|--|----|-----------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------|

|               |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 73 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Срцеви аритмии во детска возраст                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                                           | КМИ54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по педијатрија,<br>Универзитетска клиника за педијатрија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Константина Кузевска-Манева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Запознавање на докторандот со срцевите заболувања во детска возраст<br>Запознавање со видовите на срцеви аритмии во детска возраст и нивно навремено откривање<br>Запознавање на докторандот со методите за дијагноза на срцевите аритмии<br>Запознавање на докторандот со методите на лекување на аритмиите<br><b>Резултатите од учењето:</b><br>По завршување на слушањето на предметот студентот ќе може практично да ги применува познавањата за срцеви аритмии во детската возраст.                                                                                                                 |         |          |      |
| 12.           | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава</b><br>Срцеви заболувања во детска возраст<br>Аритмии со потекло од преткоморите<br>Аритмии со потекло од атриовентрикуларната спојка<br>Аритмии со потекло од коморите<br>Споводни абнормалности<br>Аритмии предизвикани од генетски заболувања<br>Методи за дијагноза на аритмиите- со посебен осврт на Холтер 24 часовен ЕКГ<br>Третман на аритмиите<br><i>Резултати од учењето:</i><br>Стекнување со систематско знаење за срцевите заболувања во детска возраст и нивната патофизиолошка основа.<br>Разликување на аритмиите според нивното потекло: преткоморни, коморни, спроводни абнормалности и генетски предизвикани аритмии. |         |          |      |

|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |        |                |
|----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------|----------------|
|    |                                                            | Разбирање на значењето на биомедицинските методи за дијагноза на аритмии, со посебен осврт на Холтер 24-часовен ЕКГ мониторинг.<br>Познавање на современите принципи и стратегии за третман на аритмии кај деца.<br><b>Практична настава</b><br>Интерпретација на нормален и патолошки електрокардиограм<br>Приказ на случаи од посебен интерес<br><i>Резултати од учењето:</i><br>Да интерпретира нормален и патолошки електрокардиограм кај деца; Да препознае специфични ЕКГ карактеристики за различни типови аритмии; Да анализира и дискутира клинички случаи од посебен интерес, со примена на стекнатото знаење во практична клиничка ситуација; Да развие критички пристап кон дијагностичките и терапевтските постапки кај аритмии во детска возраст. |                                                                     |        |                |
| 13 | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |        |                |
| 14 | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава на предавања, семинари, дискусии во групи, самостојна изработка на семинарски труд, презентации и дискусии околу семинарските трудови<br>Работа во мали групи за практична настава со самостојна работа на компјутер. Анализа на примери и дискусија.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |        |                |
| 15 | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |        |                |
| 16 | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Предавања-теоретска настава: часови                                 |        | 30             |
|    |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови |        | 30             |
|    |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Пракса: часови                                                      |        | 30             |
| 17 | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Проектни задачи: часови                                             |        | 15             |
|    |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Самостојни задачи: часови                                           |        | 15             |
|    |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Домашно учење - задачи                                              |        | 60             |
| 18 | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот, потребно е да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |        |                |
| 19 | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |        |                |
|    | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |        |                |
|    | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |        | 39-65          |
|    | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |        | 21-35          |
| 20 | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | до 59 бода                                                          |        | 5 (пет) (F)    |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60 до 68 бода                                                       |        | 6 (шест) (E)   |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 69 до 76 бода                                                       |        | 7 (седум) (D)  |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 77 до 84 бода                                                       |        | 8 (осум) (C)   |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 85 до 92 бода                                                       |        | 9 (девет) (B)  |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 93 до 100 бода                                                      |        | 10 (десет) (A) |
| 21 | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Анонимна евалуација (анкетен прашалник)                             |        |                |
| 22 | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |        |                |
|    | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |        |                |
|    |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Автор                                                               | Наслов | Издавач        |

|  |       |                         |                                                       |                                                                                  |                      |        |
|--|-------|-------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------|
|  |       | 1.                      | Nelson V.                                             | Textbook of pediatrics 18 <sup>th</sup> ed.                                      | Saunders             | 2008   |
|  |       | 2.                      | Mardesic D. I suradnici                               | Pedijatrija                                                                      | Skolska kniga        | 2016   |
|  |       | 3.                      | Garson Jr A, Bricker JT, Fisher J D, Neish R S.       | The Science and Practice of Paediatric Cardiology 2 <sup>nd</sup> ed., Volume II | Williams&Wilkins     | 2000   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                       |                                                                                  |                      |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                 | Наслов                                                                           | Издавач              | Година |
|  |       | 1.                      | Кузевска-Манева К.                                    | Срцеви аритмии во детска и адолесцентна возраст – МОНОГРАФИЈА                    | Медицински факултет  | 2020   |
|  |       | 2.                      | Георгиевска-Исмаил Ј, Попоска Ј, Трајков И, Ѓоргов Н. | Електрокардиографија                                                             | Аз-Буки              | 2008   |
|  |       | 3.                      | Loscalzo J                                            | Harisons cardiovascular medicine 17 <sup>th</sup> ed.                            | Mc Graw Hill Medical | 2010   |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 74 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Тешка вонболнички стекната пневмонија и АРДС</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по инфектологија,<br>Универзитетска клиника за инфективни болести и фебрилни состојби                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Науч. сор. д-р Катерина Спасовска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Цели на предметната програма (компетенции): Стекнувања на знаења за тешка пневмонија стекната во заедницата, манифестации и компликации, акутна респираторна слабост и ардс. Запознавање со предиктивни скорови и нивна клиничка примена за предикција на морталитет. Значење на навремената |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <p>дијагноза, принципи на иницијална и таргетирана антимикуробната терапија, оксигенотерапија, кортикостероиди, супортивната терапија, терапија со интравенски течности, како и запознавање со локална епидемиолошка состојба. Принципи на неинвазивна и инвазивна механичка вентилација. Следење на научните трудови поврзани со вонболнички стекната пневмонија, критички пристап кон публикуваните резултати и проценка на можностите и начините за намалување на морталитетот и морбидитетот од тешка пневмонија и ардс во наша средина.</p> <p><b>Резултатите од учењето:</b></p> <p>Студентот ќе се стекне со темелно знаење за тешката пневмонија стекната во заедницата, нејзините клинички манифестации, компликации и поврзаноста со акутна респираторна слабост и ARDS. Ќе развие способност да користи предиктивни скорови за проценка на ризик и морталитет и да ја интегрира нивната примена во клиничката пракса.</p> <p>Ќе биде способен да препознае значењето на навремената дијагноза и да примени иницијална и таргетирана антимикуробна терапија, оксигенотерапија, кортикостероиди, супортивна терапија и терапија со интравенски течности, земајќи ја предвид локалната епидемиолошка состојба.</p> <p>Дополнително, ќе стекне практични вештини за примена на принципите на неинвазивна и инвазивна механичка вентилација. Ќе развие критичка способност за следење и анализа на научни трудови поврзани со вонболнички стекната пневмонија и ќе може да процени стратегии за намалување на морталитетот и морбидитетот од тешка пневмонија и ARDS во нашата средина.</p>                                                                                                                                                                                                   |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава</b></p> <p>Дефиниции на вонболнички стекната пневмонија и АРДС</p> <p>Предиктивни скорови – значење и клиничка примена</p> <p>Епидемиологија, клиничка слика, дијагноза и прогноза</p> <p>Патофизиологија</p> <p>Микроорганизми предизвикувачи на вонболнички стекната пневмонија</p> <p>Антимикуробен третман на тешка вонболнички стекната пневмонија</p> <p>Инвазивна и неинвазивна вентилација</p> <p>Компликации на тешка вонболнички стекната пневмонија</p> <p>Профилакса на длабока венска тромбоза, нутриција, улкусна профилакса и контрола на гликемијата кај пациент со тешка пневмонија на оддел за интензивна нега</p> <p><b>Практична настава</b></p> <p>Протокол за дијагноза и третман на пациент со тешка вонболнички стекната пневмонија</p> <p>Хемодинамски мониторинг кај пациент со тешка пневмонија и АРДС</p> <p>Радиографска евалуација на пациент со пневмонија</p> <p>Ултразвучна дијагностика на респираторен тракт</p> <p>Торакоцентеза – дијагностичка и терапевска метода</p> <p>Следење и интерпретација на биомаркери и гасни анализи</p> <p>Микробиолошка евалуација на пациент со пневмонија</p> <p>Оксигенотерапија</p> <p>Ендотрахеална интубација</p> <p>Сукција на респираторен тракт</p> <p>Следење на параметри на инвазивна и неинвазивна вентилација</p> <p><b>Семинари</b></p> <p>Обработка на случаи и презентација</p> <p><i>Резултати од учењето</i></p> <p>Студентите кои ја совладуваат оваа програма ќе стекнат целосно разбирање за тешката вонболнички стекната пневмонија и акутниот респираторен дистрес синдром (АРДС). Ќе научат да ги дефинираат и препознаваат овие состојби, да ја разберат нивната епидемиологија, патофизиологија и клиничка слика, како и</p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                                     |                |        |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|--------|
|     |                                                            | да применуваат предиктивни скорови во проценка на ризик и прогноза. Ќе се оспособат за рационален избор на антимикробна терапија, препознавање и третман на компликации, како и за интегрирана интензивна нега со профилакса, нутриција и контрола на гликемијата.<br>Преку практична настава ќе стекнат вештини за дијагностички и терапевтски постапки – радиографска и ултразвучна евалуација, хемодинамски мониторинг, интерпретација на биомаркери и гасни анализи, микробиолошка проценка, оксигенотерапија, ендотрахеална интубација, сукулција и следење на параметри при инвазивна и неинвазивна вентилација. |                                                                     |                                     |                |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                     |                |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава на предавања, семинари, дискусии во групи, самостојна изработка на семинарски труд, презентации и дискусии околу семинарските трудови<br>Работа во мали групи за практична настава со самостојна работа на компјутер. Анализа на примери и дискусија.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                     |                |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                     |                |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Предавања-теоретска настава. часови                                 |                                     | 30             |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови |                                     | 60             |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Пракса: часови                                                      |                                     |                |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Проектни задачи: часови                                             |                                     |                |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Самостојни задачи: часови                                           |                                     | 30             |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Домашно учење - задачи                                              |                                     | 60             |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот, потребно е да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                     |                |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                                     |                |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                                     | 15-25          |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                     | 27-45          |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                     | 18-30          |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | до 59 бода                                                          |                                     | 5 (пет) (F)    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 до 68 бода                                                       |                                     | 6 (шест) (E)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 69 до 76 бода                                                       |                                     | 7 (седум) (D)  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 77 до 84 бода                                                       |                                     | 8 (осум) (C)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 85 до 92 бода                                                       |                                     | 9 (девет) (B)  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 93 до 100 бода                                                      |                                     | 10 (десет) (A) |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Анонимна евалуација (анкетен прашалник)                             |                                     |                |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                                     |                |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |                                     |                |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Автор                                                               | Наслов                              | Издавач        | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Rello J, Leeper K.                                                  | Severe Community Acquired Pneumonia | Springer       | 2001   |



|  |       |                         |                                            |                                                                                           |                                   |        |
|--|-------|-------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|  |       | 2.                      | Sadatomo Tasaka                            | Acute respiratory Distress Syndrome - Advances in Diagnostic Tools and Disease Management | Springer                          | 2022   |
|  |       | 3.                      | Chawla R, Todi S.                          | ICU Protocols, A Stepwise approach, Vol. 1                                                | Springer                          | 2020   |
|  |       | Дополнителна литература |                                            |                                                                                           |                                   |        |
|  | 22.2. | Ред. број               | Автор                                      | Наслов                                                                                    | Издавач                           | Година |
|  |       | 1.                      | Наставниците од Катедрата по Инфектологија | Инфектологија                                                                             | Медицински факултет, УКИМ, Скопје | 2024   |
|  |       | 2.                      | Џонатан Кoen, Вилијам Паудерли             | Инфективни болести                                                                        | Табернакул                        | 2012   |
|  |       | 3.                      | Зорка Николовска                           | Основи на механичка вентилација                                                           | Просветно дело                    | 2011   |
|  |       | 4.                      | Cheston B. Cunha, Burke A. Cunha           | Infectious Diseases and Antimicrobial Stewardship in Critical Care Medicine               | CRC Press                         | 2020   |
|  |       | 5.                      | Rello J, Valles J, Kollef M                | Critical Care Infectious Diseases Textbook, 1 <sup>st</sup> ed.                           | Springer                          | 2013   |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 75 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                     |        |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Современи пристапи во дијагноза и терапија на хепатални заболувања од инфективна генеза                                                                                         |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ56                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                          |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по инфектологија,<br>Универзитетска клиника за инфективни болести и фебрилни состојби                                              |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                          | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Вонр. проф. д-р Марија Димзова                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма                                                   | <b>Цели на предметот</b><br>Предметот има за цел студентите да стекнат систематско знаење за хепаталните заболувања од инфективна етиологија, нивната патофизиологија, клиничка |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | (компетенции) и резултати од учењето:                                                         | <p>презентација и современи дијагностички и терапевтски пристапи. Дополнително, целта е да се развијат практични вештини за примена на скрининг тестови, дијагностички алгоритми и современи методи за процена и третман на пациенти со акутни и хронични хепатални заболувања.</p> <p><b>Компетенции</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– По завршувањето на наставата, студентите ќе:</li> <li>– Поседуваат знаење за историскиот развој, класификациите и современите водичи за акутни и хронични вирусни хепатитиси.</li> <li>– Разбираат патофизиолошките механизми на иктерус, хепатална дисфункција и компликации како цироза и хепатоцелуларен карцином.</li> <li>– Стекнат вештини за примена на молекуларна биологија, неинвазивни имидинг методи и крвни тестови во дијагноза.</li> <li>– Умеат да користат клинички алгоритми за избор на терапија и да планираат индивидуализиран пристап кај пациенти.</li> <li>– Развијат компетенции за мултидисциплинарна работа и менаџирање на компликации кај напреднати хепатални заболувања.</li> <li>– Стекнат способност за изработка на планови за примарна и секундарна превенција, вклучувајќи превенција на вертикална трансмисија на вирусни хепатитиси.</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати од учењето</b></p> <p>Студентите ќе бидат способни да ја препознаваат и дијагностицираат хепаталната патологија од инфективна етиологија, да применуваат современи дијагностички и терапевтски алгоритми и да ги менаџираат компликациите кај пациенти со акутна и хронична хепатална дисфункција. Тие ќе умеат да интегрираат теоретски знаења со практични вештини преку анализа на клинички случаи, користење на молекуларни и неинвазивни методи и планирање на индивидуализиран третман. Докторандите ќе бидат подготвени да придонесат во мултидисциплинарен тим, да развиваат стратегии за превенција и да применуваат современи терапии за подобрување на исходот кај пациенти со хепатални заболувања од инфективна етиологија.</p> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основи на хепатални заболувања од инфективна етиологија</li> <li>– Современ пристап во клиничка евалуација на пациенти со хепатална дисфункција</li> <li>– Иктерус – патофизиологија и клиничка презентација</li> <li>– Диференцијална дијагноза на хипербилирубинемија</li> <li>– Акутни вирусни хепатитиси: нови класификации и водичи</li> <li>– Хронични вирусни хепатитиси: нови класификации и водичи</li> <li>– Акутна хепатална инсуфициенција кај возрасни</li> <li>– Акутна на хронична хепатална инсуфициенција (Acute on chronic liver failure)</li> <li>– Цироза и хепатоцелуларен карцином</li> <li>– Неалкохолен и алкохолен хепатитис – инфективна компликација</li> <li>– Васкуларни пореметувања на црниот дроб</li> <li>– Инфекција како тригер за влошување на хронична хепатална болест</li> <li>– Современи терапии на инфективните заболувања на црниот дроб</li> <li>– Клинички алгоритми за третман на пациенти со напредното хепатално оштетување од инфективна етиологија</li> </ul> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе стекне систематско знаење за патофизиологијата, клиничката презентација и современите класификации на акутни и хронични хепатални заболувања од инфективна етиологија, како и за нивните компликации и современи терапевтски пристапи. На крајот, ќе може критички да ги применува дијагностичките и терапевтските алгоритми во клиничка пракса и да донесува научно засновани заклучоци за менаџирање на пациенти со напредното хепатално оштетување.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                            | <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Примена на скрининг тестови кај пациенти со хепатално заболување</li> <li>– Дијагностички алгоритам за потврда на вирусни хепатитиси</li> <li>– Улога на молекурна биологија во хепатални заболувања од инфективна етиологија</li> <li>– Улога на неинвазивни имиџинг методи за дијагноза на хронични хепатални заболувања од инфективна и неинфективна етиологија</li> <li>– Улога на неинвазивни крвни тестови во дијагноза на хронични хепатални заболувања од инфективна етиологија</li> <li>– Анализа на вистински случаи од клиничка пракса</li> <li>– Работа со алгоритми за избор на терапија кај пациенти со акутен и хроничен вирусен хепатитис</li> <li>– Планирање на индивидуализиран пристап кај пациенти со хроничен вирусен хепатитис</li> <li>– Менаџирање на компликации: цироза, енцефалопатија, асцит, инфекција, акутна црнодробна инсуфициенција, хепатоцелуларен карциом</li> <li>– Улога на мултидисциплинарен тим во хепатална патологија</li> <li>– Изработка на план за примарна и секундарна превенција на вирусните хепатитиси</li> <li>– Значењето на превенција на вертикална трансмисија (мајка на дете) на вирусните хепатитиси</li> </ul> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе развие практични вештини за примена на скрининг тестови, дијагностички и терапевтски алгоритми, како и за користење на молекуларни, неинвазивни имиџинг и лабораториски методи во процена на хепатални заболувања од инфективна етиологија. На крајот, ќе може да анализира реални клинички случаи, да планира индивидуализиран пристап и да менаџира компликации во рамки на мултидисциплинарен тим, со акцент на превенција и контрола на вирусните хепатитиси.</p> |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Интерактивна настава (теоретска, вежби, семинарска работа, самостојна работа и истражување)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <p>Наставата се реализира преку интерактивен, мултимодален пристап, кој овозможува активно вклучување на студентите во процесот на учење и критичко размислување во областа на хепатални заболувања од инфективна етиологија. Ќе се користат следниве наставни и работни методи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Теоретски предавања</b><br/>Се изведуваат во форма на интерактивни часови со користење на презентации, клинички алгоритми и реални клинички сценарија.<br/>Секое предавање вклучува кратка дискусија со студенти, прашања и анализи на конкретни примери.</li> <li><b>2. Клинички студии и проблем-базирано учење</b><br/>Преку обработка на вистински клинички случаи, студентите учат да применат теоретско знаење во практичен контекст.<br/>Анализата вклучува интеграција на анамnestички податоци, лабораториски, имиџинг иследувања, како и молекуларна биологија</li> <li><b>3. Семинари</b><br/>Секој студент подготвува и презентира семинарска работа на актуелна тема поврзана со вирусни хепатити или други хепатални оштетувања.<br/>Семинарите се изведуваат со модерирана дискусија и давање повратна информација од страна на наставникот и другите студенти.</li> <li><b>4. Практични вежби и демонстрации</b><br/>Вклучуваат работа со дијагностички алгоритми, интерпретација на лабораториски резултати и неинвазивни методи како еластографија.<br/>Студентите се запознаваат со реална документација и начинот на водење на пациенти со хепатално заболување од инфективна етиологија.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                        |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |        |                |
|-----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------|----------------|
|     |                                             | <b>5. Самостојна работа и истражување</b><br>Студентите се стимулираат да проучуваат научна литература, да користат клинички водичи и да развиваат сопствени ставови базирани на докази. Се очекува критичка анализа на најнови трудови и применливост на истите во клиничката практика.<br><b>6. Презентации и дебати</b><br>Организација на презентација/ дебата за контроверзни теми (на пр. антивирусна терапија кај хроничен хепатитис Е, улога на биомаркери во следење на фиброза). Презентациите се изведуваат со PowerPoint, при што се оценува и вештината за комуникација.<br><b>7. Менторирање и индивидуални консултации</b><br>Се нуди индивидуална поддршка во изработка на семинарски труд, избор на литература, како и насочување во развој на истражувачки идеи. |                                                                     |        |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |        |                |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30     |                |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 15+15  |                |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Пракса: часови                                                      | 30     |                |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Проектни задачи: часови                                             | 30     |                |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Самостојни задачи: часови                                           | 30     |                |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Домашно учење – задачи                                              | 30     |                |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот, потребно е да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |        |                |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |        |                |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |        | 12-20          |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |        | 24-40          |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |        | 24-40          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | до 59 бода                                                          |        | 5 (пет) (F)    |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60 до 68 бода                                                       |        | 6 (шест) (E)   |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 69 до 76 бода                                                       |        | 7 (седум) (D)  |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 77 до 84 бода                                                       |        | 8 (осум) (C)   |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 85 до 92 бода                                                       |        | 9 (девет) (B)  |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 93 до 100 бода                                                      |        | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Анонимна студентска евалуација и внатрешна ревизија од катедрата    |        |                |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |        |                |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |        |                |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                               | Наслов | Издавач        |

|  |       |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                   |                                   |        |
|--|-------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|  |       | 1.                      | Звонко Миленковиќ,<br>Снежана Стојковска,<br>Ирена Кондова<br>Топузовска, Крсто<br>Гроздановски, Марија<br>Цветановска, Марија<br>Димзова, Илир Демири,<br>Милена Стевановиќ,<br>Катерина Спасовска,<br>Сунчица Богоева<br>Тасевска Дејан<br>Јакимовски, Велимир<br>Савески, Костадин<br>Попоски, Елена Арсиќ,<br>Борислав Кондов | Инфектологија                                                                                                     | Медицински<br>факултет,<br>Скопје | 2022   |
|  |       | 2.                      | Cohen J, Powderly WG,<br>Opal SM                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Infectious Diseases                                                                                               | 5th Ed.,<br>Elsevier              | 2022   |
|  |       | 3.                      | UpToDate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Тематски единици<br>поврзани со<br>заболувања на црниот<br>дроб                                                   | Wolters<br>Kluwer<br>Health       | 2025   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                   |                                   |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                            | Издавач                           | Година |
|  |       | 1.                      | Jameson JL, Fauci AS,<br>Kasper DL, Hauser SL,<br>Longo DL, Loscalzo J.                                                                                                                                                                                                                                                           | Harrison's Principles of<br>Internal Medicine, 21 <sup>st</sup><br>ed.,                                           | McGraw-<br>Hill                   | 2022   |
|  |       | 2.                      | John E. Bennett, Raphael<br>Dolin, Martin J. Blaser                                                                                                                                                                                                                                                                               | Mandell, Douglas, and<br>Bennett's Principles<br>and Practice of<br>Infectious Diseases,<br>10 <sup>th</sup> ed., | Elsevier                          | 2020   |
|  |       | 3.                      | Begovac J. и<br>соработници                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Klinička infektologija                                                                                            | Medicinska<br>Naklada             | 2021   |
|  |       | 4.                      | Актуелна литература за<br>семинарска работа<br>достапна кај<br>предметниот професор                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                   |                                   |        |

| Реден број 76 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                        |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Сепса и септичен шок                                                                                                               |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ57                                                                                                                              |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                             |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по инфектологија,<br>Универзитетска клиника за инфективни болести и фебрилни состојби |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                        |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                             | Прва/II | семестар | I/II |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф д-р Крсто Гроздановски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Цели на предметната програма (компетенции): Стекнувања на сознанија за сепсата и септичниот шок преку запознавање на значењето на навремената дијагноза и иницијалната терапија. Упатеност во дијагнозата на локалната инфекција, антимикробната терапија, терапија со течности, употребата вазопресори, кортикостероиди, супортивната терапија како и нивно влијание врз текот и исходот кај пациентите со сепса и септичен шок. Следење на научните трудови поврзани со сепса, критички пристап кон публикуваните резултати и проценка на можностите и начините за намалување на морталитетот и морбидитетот од сепса во нашата средина.</p> <p><b>Резултатите од учењето:</b></p> <p>Студентот ќе биде способен навремено да препознае и дијагностицира сепса и септичен шок, применувајќи иницијална и таргетирана терапија според современи принципи. Ќе развие умешност за користење на антимикробна терапија, течности, вазопресори, кортикостероиди и супортивни мерки, како и критичка способност за анализа на научни трудови и проценка на стратегии за намалување на морталитетот и морбидитетот.</p>                                                                                                                                                                                                             |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава</b></p> <p>Еволуција и актуелни дефиниции на сепса<br/>Епидемиологија, клиничка слика, дијагноза и прогноза<br/>Патофизиологија<br/>Микроорганизми предизвикувачи на сепса<br/>Интерпретација на културите и антимикробна терапија<br/>Механичка вентилација кај пациенти со сепса<br/>Профилакса на длабока венска тромбоза, нутриција, улкусна профилакса и контрола на гликемијата кај пациент со сепса<br/>Начини на лекување на хипотензија кај пациент со септичен шок<br/>Нови терапевтски пристапи и терапија која е непотребна и неефикасна кај сепса</p> <p><b>Практична настава</b></p> <p>Протокол за дијагноза и терапија на сепса и септичен шок<br/>Следење и проценка на хемодинамски параметри кај септичен пациент<br/>Проценка на потребата и начин на терапија со течности<br/>Толкување на биолошките маркери и ацидо-базниот статус<br/>Проценка за деескалација на антимикробната терапија</p> <p><b>Семинари</b></p> <p>Обработка на случаи и презентација</p> <p><i>Резултати од учењето</i></p> <p>Студентите кои ја совладуваат оваа програма ќе стекнат целосно разбирање за сепсата и септичниот шок – од еволуцијата на дефинициите и актуелните критериуми, преку епидемиологијата, клиничката слика и патофизиологијата, до современите дијагностички и терапевтски пристапи.</p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                |         |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
|     |                                                            | Ќе научат да ги препознаваат микроорганизмите предизвикувачи, да интерпретираат култури и биолошки маркери, како и да изберат рационална антимикробна терапија и да ја деескалираат кога е потребно.<br>Преку практична настава ќе се оспособат за примена на протоколи за дијагноза и третман, следење на хемодинамски параметри, проценка на терапија со течности, толкување на ацидо-базниот статус и управување со механичка вентилација. Ќе развијат вештини за интегрирана интензивна нега – профилакса на тромбоза, нутриција, контрола на гликемијата и лекување на хипотензија кај септичен шок.<br>На крајот, студентите ќе бидат подготвени да применуваат современи и ефикасни терапевтски стратегии, да избегнуваат непотребни интервенции и да водат клинички дискусии и презентации, со што ќе изградат компетенции за безбедно и рационално управување со пациенти со сепса. |                                                                     |                |         |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                |         |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава на предавања, семинари, дискусии во групи, самостојна изработка на семинарски труд, презентации и дискусии околу семинарските трудови<br>Работа во мали групи за практична настава со самостојна работа на компјутер. Анализа на примери и дискусија.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                |         |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                |         |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30             |         |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60             |         |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пракса: часови                                                      |                |         |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проектни задачи: часови                                             |                |         |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Самостојни задачи: часови                                           | 30             |         |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Домашно учење - задачи                                              | 60             |         |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот, потребно е да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                |         |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                |         |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                | 15-25   |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |                | 27-45   |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                | 18-30   |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)    |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)   |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)  |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)   |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)  |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A) |         |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Анонимна евалуација (анкетен прашалник)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |                |         |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                |         |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |                |         |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автор                                                               | Наслов         | Издавач |

|  |       |                         |                                                    |                                                                                                     |                           |        |
|--|-------|-------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|
|  |       | 1.                      | Rhodes A, Evans L. E. Alhazzani W.                 | Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016 | Critical Care Medicine    | 2016   |
|  |       | 2.                      | Howell MD, Davis AM                                | Management of Sepsis and Septic Shock                                                               | JAMA                      | 2017   |
|  |       | 3.                      | John E. Bennett & Raphael Dolin & Martin J. Blaser | Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 8 <sup>th</sup> ed.  | Elsevier                  | 2016   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                    |                                                                                                     |                           |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                              | Наслов                                                                                              | Издавач                   | Година |
|  |       | 1.                      | Наставниците од Катедрата по Инфектологија         | Инфектологија                                                                                       | Медицински факултет, УКИМ | 2024   |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 77 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Акутни бактериски менингитиси                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ58                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по инфектологија,<br>Универзитетска клиника за инфективни болести и фебрилни состојби                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Прва/ I | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Вонр. проф. д-р Марија Цветановска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Да се стекнат систематски знаења за етиологијата, патогенезата и клиничките карактеристики на акутните бактериски менингитиси.</li><li>– Да се разберат епидемиолошките аспекти и начинот на пренесување на причинителите до ЦНС.</li><li>– Да се совладаат принципите на дијагностика, диференцијална дијагноза и современ терапевтски пристап.</li><li>– Да се препознаат компликациите и да се научат методи за нивно лекување.</li><li>– Да се стекне знаење за специфични форми на менингитис (пнеумококен, менингококен, листериозен, нозокомијален, кај посебни возрастни групи).</li></ul> |         |          |      |



|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да се развијат превентивни и профилаксирачки стратегии за намалување на ризикот од акутни бактериски менингитиси.</li> </ul> <p><b>Компетенции</b></p> <p>Теоретски компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Познавање на етиолошките агенси и нивната патогенеза.</li> <li>– Разбирање на епидемиолошките карактеристики и јавноздравственото значење.</li> <li>– Усвојување на клинички знаења за менингеален синдром и диференцијална дијагноза.</li> </ul> <p>Практични компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Применување на дијагностички протоколи и терапевтски алгоритми.</li> <li>– Препознавање и управување со компликации.Способност за работа со пациенти од различни возрасни групи и со нозокомијални инфекции.</li> </ul> <p>Истражувачки компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Критичка евалуација на научна литература од областа на инфекциите на ЦНС.</li> <li>– Анализа на клиничко-епидемиолошки податоци и нивна примена во практика.</li> <li>– Развивање на превентивни стратегии базирани на научни докази.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Студентите ќе можат да ги идентификуваат причинителите на акутните бактериски менингитиси и да ја разберат нивната патогенеза.</li> <li>– Ќе стекнат способност да препознаваат клиничка слика и да спроведуваат диференцијална дијагноза.</li> <li>– Ќе научат да применуваат современи терапевтски пристапи и да управуваат со компликации.</li> <li>– Ќе развијат знаење за специфични форми на менингитис и нивните особености.</li> <li>– Ќе стекнат компетенции за превенција и профилакса на менингитис во различни клинички и јавноздравствени контексти.</li> <li>– Ќе развијат критичка способност за следење и анализа на научни трудови од областа на невроинфекциите.</li> </ul> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Етиологија (причинители) на акутните бактериски менингитиси</li> <li>– Епидемиолошки карактеристики и начин на пренесување на причинителите до ЦНС</li> <li>– Менингеален синдром</li> <li>– Клинички карактеристики на акутните бактериски менингитиси</li> <li>– Диференцијална дијагноза на акутните бактериски менингитиси</li> <li>– Тераписки пристап на акутните бактериски менингитиси</li> <li>– Компликации-видови и нивно лекување</li> <li>– Пнеумококен менингитис</li> <li>– Менингокна сепса со менингитис</li> <li>– Листериозен менингитис</li> <li>– Менингитис кај посебни возрасни групи</li> <li>– Нозокомијални менингитиси</li> <li>– Профилактички пристап на акутните бактериски менингитиси</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Етиологија и епидемиологија – студентите ќе стекнат знаење за главните причинители на акутни бактериски менингитиси, нивниот начин на пренесување и епидемиолошките карактеристики.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Менингеален синдром и клиничка слика – ќе научат да препознаваат симптоми и знаци на менингитис и да ги поврзуваат со патофизиолошките механизми.</li> <li>– Диференцијална дијагноза и терапевтски пристап – ќе развијат компетенции за разликување менингитис од други невролошки состојби и за примена на современи терапевтски протоколи.</li> <li>– Компликации и нивно лекување – ќе стекнат знаење за видовите компликации и методите за нивно навремено управување.</li> <li>– Специфични форми на менингитис (пнеумококен, менингококен, листериозен, нозокомијален, кај посебни возрастни групи) – ќе научат да ги препознаваат особеностите на секој тип и да применуваат соодветен клинички пристап.</li> <li>– Профилактички пристап – ќе развијат знаење за превентивни мерки и јавноздравствени стратегии за намалување на ризикот од менингитис.</li> </ul> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Дијагностички протокол кај пациент со менингеален синдром</li> <li>– Менингелни знаци (препознавање и изведување)</li> <li>– Лумбална пункција</li> <li>– Ликворни карактеристики кај акутните бактериски менингитиси</li> <li>– Дијагностички тестови за детекција на причинители во ликвор</li> <li>– Индикации за изведување на имицинк техники кај пациентите со акутни бактериски менингитиси</li> <li>– Теретман на пациент со акутен бактериски менингитис</li> <li>– Критериуми за следење, воочување на компликации и потреба од нивно лекување</li> <li>– Критериуми за хоспитализација</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Дијагностички протокол и менингеални знаци – студентите ќе стекнат практични вештини за препознавање и изведување на менингеални знаци и за спроведување дијагностички протокол кај пациент со сомнеж за менингитис.</li> <li>– Лумбална пункција и ликворни карактеристики – ќе научат да изведуваат лумбална пункција, да ги анализираат ликворните параметри и да ги поврзуваат со клиничката слика.</li> <li>– Дијагностички тестови и имицинг техники – ќе развијат способност за примена и интерпретација на лабораториски и имицинг методи за детекција на причинители.</li> <li>– Третман и следење на пациент – ќе стекнат практични компетенции за спроведување терапија, следење на пациентот, препознавање компликации и проценка на потребата за хоспитализација.</li> </ul> <p><b>Семинари</b></p> <p>Обработка на случаи, разработена во семинарска тема во печатена форма и презентирана, која ќе обработува тема од инфекции на ЦНС.</p> <p>Резултати од учењето</p> <p>Обработка на случаи – студентите ќе развијат аналитички и истражувачки способности преку изработка на семинарски трудови за инфекции на ЦНС. Ќе научат да ги презентираат резултатите во академски формат и да дискутираат клинички и епидемиолошки аспекти.</p> |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава, предавања, вежби, проектни задачи, самостојни задачи, домашно учење.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                                                   |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------|
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                                                                                                           | 45                                                                                                  |                                                                   |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                                                                                                           | 45                                                                                                  |                                                                   |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Пракса: часови                                                                                                                                                                                                |                                                                                                     |                                                                   |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Проектни задачи: часови                                                                                                                                                                                       | 30                                                                                                  |                                                                   |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Самостојни задачи: часови                                                                                                                                                                                     |                                                                                                     |                                                                   |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Домашно учење - задачи                                                                                                                                                                                        | 60                                                                                                  |                                                                   |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот, потребно е да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                                                   |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                                                   |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                               | 15-25                                                                                               |                                                                   |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               | 27-45                                                                                               |                                                                   |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                               | 18-30                                                                                               |                                                                   |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | до 59 бода                                                                                                                                                                                                    | 5 (пет) (F)                                                                                         |                                                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                 | 6 (шест) (E)                                                                                        |                                                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                 | 7 (седум) (D)                                                                                       |                                                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                 | 8 (осум) (C)                                                                                        |                                                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                 | 9 (девет) (B)                                                                                       |                                                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                | 10 (десет) (A)                                                                                      |                                                                   |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                       |                                                                                                     |                                                                   |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                                                   |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Автор                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                              | Издавач                                                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Johan E.Benett, Raphaël Dolin, Martin J. Blaser                                                                                                                                                               | Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 9 <sup>th</sup> ed. | Elsevier (online)                                                 | 2024   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Миленковиќ З, Стојковска С, Кондова Топузовска И, Гроздановски К, Цветановска М, Димзова М, Демири И, Стевановиќ М, Спасовска К, Богоева Тасевска С, Јакимовски Д, Савевски В, Поповски К, Арсиќ Е и Кондов Б | Инфектологија                                                                                       | УКИМ, Медицински факултет - Скопје, Катедра по инфективни болести | 2024   |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                                                   |        |

|  |       |                         |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |        |
|--|-------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|
|  |       | 3.                      | Милан Шашиќ и сарадници                                                    | Инфекције нервног система                                                                                                                                                                                                        | Завод за уџбенике и наставна средства - Београд    | 2000   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                                                                           | Издавач                                            | Година |
|  |       | 1.                      | Martin NG, Sadarangani M, Pollard AJ, Goldacre MJ.                         | Hospital admission rates for meningitis and septicaemia caused by Haemophilus influenzae, Neisseria meningitidis, and Streptococcus pneumoniae in children in England over five decades: a population-based observational study. | Lancet Infect Dis 2014;14:397–405.                 | 2014   |
|  |       | 2.                      | .Brouwer MC, Tunkel AR, van de Beek D.                                     | Epidemiology, diagnosis, and antimicrobial treatment of acute bacterial meningitis.                                                                                                                                              | Clin Microbiol Rev 2010;23: 467-492.               | 2010   |
|  |       | 3.                      | Van de Beek D, Brouwer M, Hasbun R, Koedel U, Whitney CG, Wijdicks E.      | Community-acquired bacterial meningitis.                                                                                                                                                                                         | Nat Rev Dis Primers 2016;2:16074.                  | 2016   |
|  |       | 4.                      | Wall EC, Chan JM, Gil E, Heyderman RS.                                     | Acute bacterial meningitis.                                                                                                                                                                                                      | Curr Opin Neurol. 2021; 34(3):386-395.             | 2021   |
|  |       | 5.                      | Lorton F, Chalumeau M, Assathiany R, et al.                                | Vaccine-preventable severe morbidity and mortality caused by meningococcus and pneumococcus: a population-based study in France.                                                                                                 | Paediatr Perinat Epidemiol 2018; 32:442–447.       | 2018   |
|  |       | 6.                      | Van de Beek D, Cabellos C, Dzupova O, Esposito S, Klein M, Kloek AT et al. | ESCMID guideline: diagnosis and treatment of acute bacterial meningitis                                                                                                                                                          | Clin Microbiol Infect. 2016 May;22 Suppl 3:S37-62. | 2016   |
|  |       | 7.                      | Van de Beek D, Brouwer MC, Koedel U, Wall EC.                              | Community-acquired bacterial meningitis.                                                                                                                                                                                         | Lancet. 2021;398(10306):1171–83.                   | 2021   |

| Реден број 78 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Тешки акутни респираторни инфекции                                                                                                 |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ59                                                                                                                              |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                             |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по инфектологија,<br>Универзитетска клиника за инфективни болести и фебрилни состојби |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Вон проф. д-р Марија Цветановска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/> Докторантот ќе се обучи во спроведување на дијагностичко терапевскиот протокол кај тешките акутни респираторни инфекции преку спроведување на клиничкото, епидемиолошкото и етиолошкото начело.<br/> Ќе се стекне со способност за критичко пратење на научните трудови од подрачјето на тешките акутни респираторни инфекции.</p> <p><b>Резултати од учењето:</b><br/> Докторантот по завршување на предметот ќе биде способен да спроведе дијагностичко-терапевтски протокол кај тешки акутни респираторни инфекции врз основа на клинички, епидемиолошки и етиолошки принципи.<br/> Дополнително, ќе развие критичка способност за анализа и следење на современи научни трудови од оваа област.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Етиологија на најчестите тешки акутни респираторни инфекции</li> <li>– Епидемиолошки карактеристики, епидемии, пандемии</li> <li>– Сезонски карактер на појавување (причини, антигенски варијации)</li> <li>– Клинички карактеристики на тешките акутни респираторни инфекции</li> <li>– Диференцијална дијагноза на тешките акутни респираторни инфекции</li> <li>– Тераписки пристап кај пациент со тешките акутни респираторни инфекции</li> <li>– Компликации-видови и нивно лекување</li> <li>– Тешка инфлуенца</li> <li>– Инфекции со респираторен синцициелен вирус (PCV)</li> <li>– Инфекции со SARS Cov вируси</li> <li>– Адфеновирусни инфекции кај посебни домаќини</li> <li>– Нозокомијални тешките акутни респираторни инфекции</li> <li>– Профилакса на тешките акутни респираторни инфекции</li> <li>– Видови на вакцини</li> </ul> <p>Резултати од учењето<br/> Студентот по завршување на предметот ќе ги разбере етиолошките, епидемиолошките и клиничките карактеристики на тешките акутни респираторни инфекции, како и нивниот сезонски карактер и диференцијална дијагноза. Дополнително, ќе стекне знаења за современите терапевтски пристапи, лекување на компликации, нозокомијални инфекции и принципите на профилакса и вакцинација, што ќе му овозможи критичка проценка и примена на научни сознанија во клиничка практика.</p> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Дијагностички протокол кај пациент со тешка акутна респираторна инфекција</li> </ul> |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |               |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>– Вирусолошки проследувања</li><li>– Дијагностички тестови за детекција на вирусните причинители на тешка акутна респираторна инфекција</li><li>– Карактеристики на поедини вирусни причинители</li><li>– Терапија на тешките акутни респираторни инфекции</li><li>– Критериуми за следење, воочување на компликации и потреба од нивно лекување</li><li>– Критериуми за хоспитализација</li><li>– Индикации за изведување на имицинк техники кај пациентите со тешка акутна респираторна инфекција</li><li>– Критериуми за хоспитализација</li></ul> <p>Резултати од учењето</p> <p>Студентот по завршување на практичната настава ќе биде способен да спроведе дијагностичко-терапевтски протокол кај пациенти со тешки акутни респираторни инфекции, да примени вирусолошки проследувања и дијагностички тестови за идентификација на причинителите. Дополнително, ќе развие вештини за препознавање на компликации, процена на критериуми за хоспитализација и индикации за примена на имицинг техники, како и за избор на соодветна терапија.</p> <p><b>Семинари</b></p> <p>Обработка на случаи и презентација подготвена во електронска форма и печатена со максимум 10 страници, која ќе обработува тема од најчестите причинители на тешка акутна респираторна инфекција Power point презентациј со не повеќе од 10 слајда која ќе се презентира усно.</p> |                                                                     |               |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е поврзан со сите предмети од студиската програма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |               |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |               |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |               |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30            |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60            |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                      |               |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                             |               |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                           | 30            |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                              | 60            |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот, потребно е да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |               |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |               |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 15-25                                                               |               |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 27-45                                                               |               |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18-30                                                               |               |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 5 (пет) (F)   |
|     |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     | 6 (шест) (E)  |
|     |                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     | 7 (седум) (D) |
|     |                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     | 8 (осум) (C)  |

|     |                                             |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                      |        |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                            | 9 (девет) (B)                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     |                                      |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                           | 10 (десет) (A)                                                                                                                                                                                                |                                                                                                     |                                      |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евелуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                      |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                      |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                      |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                | Автор                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                              | Издавач                              | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                       | Johan E.Benett, Raphacl Dolin, Martin J. Blaser                                                                                                                                                               | Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 9 <sup>th</sup> ed. | Elsevier (online)                    | 2024   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                       | Миленковиќ З, Стојковска С, Кондова Топузовска И, Гроздановски К, Цветановска М, Димзова М, Демири И, Стевановиќ М, Спасовска К, Богоева Тасевска С, Јакимовски Д, Савевски В, Поповски К, Арсиќ Е и Кондов Б | Инфектологија                                                                                       | Медицински факултет - Скопје,        | 2024   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                       | Alexander Hodgens; Vikas Gupta.                                                                                                                                                                               | Severe Acute Respiratory Syndrome                                                                   | StatPearls                           | 2023   |
|     |                                             | 4.                                                                                                                       | Mike Rudd                                                                                                                                                                                                     | Respiratory Infections: Diagnosis and Treatment                                                     | Foster Academics                     | 2019   |
|     |                                             | 5.                                                                                                                       | Џонатан Коен, Вилијам Паудерли                                                                                                                                                                                | Инфективни болести                                                                                  | Табернакул                           | 2012   |
|     |                                             | 22.2.                                                                                                                    | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                       |                                                                                                     |                                      |        |
|     | Ред. број                                   |                                                                                                                          | Автор                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                              | Издавач                              | Година |
|     | 1.                                          |                                                                                                                          | Carin A.Higberg                                                                                                                                                                                               | Benumof and Higberg,s Airway Management                                                             | Elsevier                             | 2012   |
|     | 2.                                          |                                                                                                                          | Higberg                                                                                                                                                                                                       | Handbook of difficult airway management                                                             | Churchill Livingstone                | 2011   |
|     | 3.                                          |                                                                                                                          | Mansukh Popat                                                                                                                                                                                                 | Difficult airway management                                                                         | Oxford University Press              | 2009   |
|     | 4.                                          |                                                                                                                          | Pavel Michalek, William Donaldson                                                                                                                                                                             | The I-gel supraglottic airway                                                                       | Nova Science Publishers Inc New York | 2013   |

|               |                              |                                                                  |
|---------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Реден број 79 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии                      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет | Плеврални изливи од инфективна етиологија (парапневмични изливи) |
| 2.            | Код                          | КМИ60                                                            |
| 3.            | Студиска програма            | Докторски студии по медицина                                     |

|     |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
|     |                                                                                | Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по инфектологија,<br>Универзитетска клиника за инфективни болести и фебрилни состојби                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                    | Година I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Прва/I | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Виш науч. сор д-р Сања Петрушевска Маринковиќ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Упатеност во навремената дијагноза на постоење на плеврален излив кај пациенти со пневмонија за што е потребен продолжен хоспитален престој, комбинации на повеќе антимикробни средства и пообремен супортивен третан.</li> <li>– Навремено превземање на дијагностички и тераписки процедури би довеле до спречување на понатамошна погресија на изливот кон емпијем кој често бара дренажа и посложени хируршки интервенции кај пациентот.</li> <li>– Начини за намалување на морталитетот и морбидитетот од пневмонија со плеврален излив и намалување на трошоците од лекувањето.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Дијагностичка компетенција – студентите ќе стекнат способност за навремено препознавање и дијагностицирање на плеврален излив кај пациенти со пневмонија, со примена на клинички, лабораториски и имиџинг методи.</li> <li>– Терапевтска компетенција – ќе научат да спроведуваат соодветни дијагностички и терапевтски процедури со цел спречување на прогресија кон емпијем, вклучувајќи рационална примена на антимикробни средства и супортивен третман.</li> <li>– Превентивна и клиничка проценка – ќе развијат способност за проценка на ризикот, препознавање на компликации и навремено упатување кон хируршки интервенции кога е потребно.</li> <li>– Јавноздравствена и економска перспектива – студентите ќе стекнат знаење за стратегии кои го намалуваат морталитетот и морбидитетот кај пациенти со пневмонија и плеврален излив, како и за оптимизација на трошоците за лекување.</li> <li>– Истражувачка зрелост – ќе развијат критичка способност за следење и анализа на научна литература од областа на инфективните и респираторните заболувања, со примена на нови сознанија во клиничка практика.</li> </ul> |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите             | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p><b>Теоретска настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Историјат и општи напомени за плеврални изливи</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |       |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|     | од учење за секое поглавје                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>– Епидемиологија, етиологија, анатомија и физиологија на плеврални изливи</li><li>– Патогенеза и еволуција на парапневмонични изливи</li><li>– Имунологија на плеврата и имунолошки одговор кај инфективните за болувања</li><li>– Клиничка слика, дијагноза и одредување на ризик фактори за развој на парапневмоничен излив</li><li>– Торакоцентеза и индикатори за прогноза според анализа на плевралнат течност</li><li>– Антибиотски третман и супортивен третман на пациенти со плеврален излив</li></ul> <b>Практична настава</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Протокол за дијагноза и терапија на пневмонија со парапневмоничен излив</li><li>– Начин на спроведување на дијагностичка и тераписка торакоцентеза</li><li>– Толкување на резултатите од анализа на плевралната течност</li><li>– Толкување на биолошките маркери и ацидо-базниот статус</li><li>– Проценка за деескалација на антимикробната терапија</li><li>– Поставување индикација за апликација на торакален дрен</li></ul> <b>Семинари</b> <p>Обработка на случаи и презентација</p> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Студентите ќе можат да препознаваат и дијагностицираат плеврални изливи, да разберат нивната патогенеза и имунолошки механизми.</li><li>– Ќе стекнат практични вештини за изведување торакоцентеза и анализа на плеврална течност.</li><li>– Ќе развијат компетенции за примена на соодветен антибиотски и супортивен третман, со цел спречување на компликации и намалување на морбидитетот и морталитетот</li></ul> |                                                                     |       |
| 13  | Заедна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |       |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: интерактивна настава на предавања, вежби, дискусии, консултации, следење на научна литература, самостојна изработка на семинарски труд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |       |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |       |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45    |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45    |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пракса: часови                                                      |       |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проектни задачи: часови                                             | 30    |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Самостојни задачи: часови                                           |       |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Домашно учење - задачи                                              | 60    |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот, потребно е да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |       |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |       |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 15-25 |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: болови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     | 27-45 |

|     |                                             |                         |                                                                                                                         |                                                                                                                                |                                   |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови   |                                                                                                                         |                                                                                                                                | 18-30                             |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    | до 59 бода              |                                                                                                                         |                                                                                                                                | 5 (пет) (F)                       |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода           |                                                                                                                         |                                                                                                                                | 6 (шест) (E)                      |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода           |                                                                                                                         |                                                                                                                                | 7 (седум) (D)                     |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода           |                                                                                                                         |                                                                                                                                | 8 (осум) (C)                      |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода           |                                                                                                                         |                                                                                                                                | 9 (девет) (B)                     |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода          |                                                                                                                         |                                                                                                                                | 10 (десет) (A)                    |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                                                                |                                   |        |
| 22. | Литература                                  |                         |                                                                                                                         |                                                                                                                                |                                   |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                                         |                                                                                                                                |                                   |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                         | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1.                      | Davies HE, Davies RJO, Davies CWH                                                                                       | Management of pleural infection in adults: British Thoracic Society pleural disease guideline 2010                             | Thorax                            | 2010   |
|     |                                             | 2.                      | Light RW.                                                                                                               | Pleural diseases, 5 <sup>th</sup> ed.                                                                                          | Lippincott, Williams and. Wilkins | 2013   |
|     |                                             | 3.                      | Chalmers JD, Singanayagam A, Murray MP et all                                                                           | Risk factors for complicated parapneumonic effusion and empyema on presentation to hospital with community-acquired pneumonia. | Thorax                            | 2009   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                                                                         |                                                                                                                                |                                   |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                         | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1.                      | Ferguson J, Kazimir M, Gailey M, Moore F, Schott E,                                                                     | Predictive Value of Pleural Cytology in the Diagnosis of Complicated Parapneumonic Effusions and Empyema Thoracis              | Pulmonary Medicine                | 2020   |
|     |                                             | 2.                      | Наставниците од Катедрата по Инфектологија                                                                              | Инфективни болести                                                                                                             | Медицинск и факултет, УКИМ        | 2024   |
|     |                                             | 3.                      | Јовковска-Каева Б, Арсовски А                                                                                           | Болести на плеврата                                                                                                            | Просветно дело, Скопје            | 2005   |

|               |                                                                                |                                                                                                       |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број 80 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                    |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Невроимунологија</b>                                                                               |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ61                                                                                                 |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                               |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по неврологија,<br>Универзитетска клиника за неврологија |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                           |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------|------|
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Прва/І                                                              | семестар | І/ІІ |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Вонр. проф. д-р Николина Тановска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Невролошки заболувања со автоимуна генеза на централниот и периферниот нервен систем, и невромускулната синапса.</li> <li>- Запознавања со етиологијата, патогенезата, дијагнозата, диференцијалната дијагноза, лекување.</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати:</b></p> <p>Стегнатите знаења да овозможат изработка на научен труд од областа, како и насоки за понатамошно изведување на научно истражувачка работа во истата.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мултипла склероза, НМОСД (невромиелитис оптика-Девик и сродни заболувања), мијастенија гравис, ЛЕМС (Ламберт Итон-ов мијастеничен синдром), паранеопластични синдроми, невролошки манифестации на системските заболувања, имунолошки посредувани полиневропатии (акутни, хронични), автоимунни енцефалити</li> <li>- Дијагностички маркери: лабораториски - имунолошки испитувања-антитела како дијагностички маркери, ликвор.</li> <li>- Диференцијална дијагноза.</li> <li>- Лекување: имуномодулаторна и имunosупресивна терапија, избор, можности (потенцијал) и ефикасност.</li> <li>- Несакани ефекти на имунотерапија.</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Практични вежби и симулации на случаи</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <p>Евалуација на научна литература;<br/>Семинари за анализа и карактеризација на осцилации и нивните интеракции од проблематиката на докторската тема на кандидатот;<br/>Консултации</p> |                                                                     |          |      |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |          |      |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p><b>Методи на учење</b></p> <p>Интерактивна настава, предавања, Практична настава: практична работа со пациенти со невроимунолошко заболување, прикази на случаи, ефекти на лекување. Индивидуална работа: евалуација на научна литература, семинари за дијагноза и лекување на болни со невроимунолошки заболувања, консултации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |          |      |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |          |      |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Предавања-теоретска настава: часови                                 |          | 45   |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови |          | 45   |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Пракса: часови                                                      |          |      |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                  |                            |        |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                                                                  | 30                         |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                                                                               |                                                                                  | 30                         |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                                                                                  |                                                                                  | 30                         |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                  |                            |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                  |                            |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                  | 15-25                      |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                  | 12-20                      |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                                                  | 33-55                      |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                                                      |                            |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                                                     |                            |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                                                    |                            |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                                                     |                            |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                                                    |                            |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                                                   |                            |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                                  |                            |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                  |                            |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                  |                            |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                           | Издавач                    | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Editors: Rizvi, Syed A, Cahill, Jonathan F, Coyle, Patricia K. (Eds.)                                                   | Clinical Neuroimmunology Multiple Sclerosis and Related Disorder                 | Springer                   | 2020   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Editor: Susumu Kusunoki                                                                                                 | Neuroimmunological Diseases                                                      | Springer                   | 2016   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                  |                            |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                           | Издавач                    | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Editors: Kaminski H, Kusner L.                                                                                          | Myasthenia Gravis and Related Myasthenic Disorders 3 <sup>rd</sup> ed.           | Humana Press               | 2018   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Authors: Robert B. Darnell and Jerome B. Posner                                                                         | Paraneoplastic Syndromes (Contemporary Neurology Series, 79) 1 <sup>st</sup> ed. | Oxford University Press    | 2011   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Authors: Josep Dalmau And Francesc Graus                                                                                | Autoimmune Encephalitis and Related Disorders of the Nervous System              | Cambridge University Press | 2022   |

|               |                              |                                                                         |
|---------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Реден број 81 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии                             |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет | Основи на невронаука                                                    |
| 2.            | Код                          | КМИ62                                                                   |
| 3.            | Студиска програма            | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина, |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по неврологија,<br>Универзитетска клиника за неврологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Прва/І | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Анита Арсовска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се обезбеди знаење и вештина за основите на невронауката,</li> <li>- Да се стекне знаење за основите на електрофизиологија на невронот,</li> <li>- За принципите на невроанатомија, меѓуклеточна сигнализација, основите на сензибилитетот, моторните системи, општите мозочни функции.</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати од учењето</b></p> <p>Студентот ќе биде оспособен да ги примени познавањата од областа на невронауката во изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Неврон- базична структурно-функционална единица на нервниот систем</li> <li>- Биофизичка основа на експитабилноста</li> <li>- Структура на ЦНС и функциите на сивата и белата маса на рбетниот мозок</li> <li>- Сигнално-молекуларни механизми-јонски канали, пумпи и транспортери, лиганди, рецептори, мембрански и акциски потенцијал</li> <li>- Вовед во сензибилитетот- видови на сензибилитет, рецептори и сензитивни патишта</li> <li>- Аудио-вестибуларен и визуелен систем</li> <li>- Развој на ЦНС и процеси на развојното реструктурирање и пластичност</li> <li>- Физиологија на сонот, степени на будност и спиење</li> <li>- Физиологија на интракранијалниот притисок и мозочната циркулација</li> <li>- Структура на невротрансмитерските состави и ретикуларната формација</li> <li>- Физиологија на цереброспиналната течност и интракранијален притисок</li> <li>- Физиологија на крвотокот во централниот нервен систем</li> <li>- Клеточна, модулarna, ламинарна и ареална организација на мозочната кора</li> <li>- Ретикуларна формација и екстраталамични аферентни системи на мозочната кора</li> <li>- Општи мозочни функции- ЕЕГ, евоцирани потенцијали</li> <li>- Општа градба на моторните системи</li> <li>- Волеви движења- мозочна кора, систем за движење на очите</li> <li>- Хипоталамус- управува со ендокриниот и автономниот систем</li> </ul> |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |    |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Централни механизми на хомеостазата</li> <li>- Градба и функција на структурите на лимбичкиот систем</li> <li>- Улога на фронтно-лимбичкиот систем во регулација на емоциите и социјалните интеракции</li> <li>- Локализација и латерализација на кортикалните функции</li> <li>- Невробиолошка основа на јазичните функции</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Неврони, глија и градба на нервниот систем</li> <li>- Мембрана и мембрански потенцијал</li> <li>- Својства на аксоните и акцискиот потенцијал</li> <li>- Морфолошки карактеристики на мозокот, мозочните обвивки, крвните садови и коморниот систем</li> <li>- Сива и бела маса на рбетниот мозок, таламокортикален систем</li> <li>- Градба на мозокот (структурни невроимицинг методи)</li> <li>- Функции на мозокот in vivo (fMRI, PET, MEG, TMS)</li> <li>- Степени на будност и состојба на свеста- спиење и сонување, циркадијални ритми</li> <li>- Физиологија на сензибилитетот</li> <li>- Моторни системи и рефлекси</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на научна литература</li> <li>- Семинари (3) за основи на невронаука (Невротрансмитери, неуропептиди и нивните рецептори, Промени во однесувањето и когнитивните функции во текот на стареењето и дегенерацијата, Развојна и возрасна пластичност на мозокот и реорганизација на мозочните функции)</li> <li>- Консултации</li> </ul> <p><i>Резултати од учењето</i></p> <p>Студентите кои ја совладуваат оваа програма ќе стекнат темелно разбирање за основите на невронауката – од клеточната и молекуларната организација на невронот и механизмите на ексцитабилност, до сложените системи на мозочната кора, лимбичкиот систем и хипоталамусот. Ќе научат да ги препознаваат и објаснуваат патиштата на сензибилитетот, моторните системи, физиологијата на сонот, циркадијалните ритми и механизмите на хомеостаза. Преку практична настава ќе се оспособат да работат со неврони и глија, да ја разберат динамиката на мембранскиот и акцискиот потенцијал, како и да применуваат современи невроимицинг методи (fMRI, PET, MEG, TMS) за проценка на мозочните функции. Ќе стекнат вештини за интерпретација на EEG и евоцирани потенцијали, како и за анализа на моторни рефлекси и функционални состојби на свеста.</p> <p>Индивидуалната работа преку евалуација на научна литература, семинари и консултации ќе им овозможи критичко мислење и истражувачки капацитети. На крајот, студентите ќе бидат подготвени да ги интегрираат теоретските и практичните знаења во научно-истражувачка работа и да ги применуваат во клиничка и академска пракса.</p> |                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <p><b>Методи на учење</b></p> <p>Интерактивна настава, предавања, вежби, работа на сценарија, семинарска.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     |    |
| 16. |                                                            | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Предавања-теоретска настава: часови | 45 |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                       |                          |        |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|
|     | Форми на наставните активности              | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 45                                                                    |                          |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                                                                          |                                                                       |                          |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30                                                                    |                          |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                                                    |                          |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30                                                                    |                          |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                       |                          |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                       |                          |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         | 24-40                                                                 |                          |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         | 24-40                                                                 |                          |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         | 12-20                                                                 |                          |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                                           |                          |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                                          |                          |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                                         |                          |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                                          |                          |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                                         |                          |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                                        |                          |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                       |                          |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                       |                          |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                       |                          |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                | Издавач                  | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Mtui E, Gruener G, Dockery P.                                                                                           | Fitzgerald's Clinical Neuroanatomy and Neuroscience E-Book            | Elsevier Health Sciences | 2020   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Eric R Kandel                                                                                                           | Principles of Neural Science                                          | Mc Graw Hill Medical     | 2013   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Paul A Young, Paul H Young                                                                                              | Basic Clinical Neuroscience                                           | Wolters Kluver           | 2015   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                       |                          |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                | Издавач                  | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Deller & Sebesteny                                                                                                      | Fotografski atlas neuroanatomije                                      | Medicinska naklada       | 2015   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Duane E Haines                                                                                                          | Fundamental Clinical Neuroscience for Basic and Clinical Applications | Elsevier                 | 2012   |

|               |                              |                                                                                                                                 |  |
|---------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број 82 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                     |  |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет | Цереброваскуларни болести- етиологија, патофизиологија, фактори на ризик, поделба, современа дијагностика, третман и превенција |  |
| 2.            | Код                          | КМИ63                                                                                                                           |  |
| 3.            | Студиска програма            | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                         |  |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по неврологија,<br>Универзитетска клиника за неврологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Анита Арсовска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Запознавање со етиологијата, патофизиолошките механизми, факторите на ризик, клиничката слика и современите дијагностички методи кои се користат кај пациентите со цереброваскуларни болести.</li> <li>- Запознавање со современите терапевтски принципи на лекување и превенција на цереброваскуларните болести во согласност со светските препораки, а врз основа на упатствата на медицина базирана на докази.</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати од учењето</b></p> <p>Студентот ќе биде оспособен да ги примени познавањата од областа на цереброваскуларните болести во изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Етиологија на исхемичниот цереброваскуларен инсулт (тромбоза, емболија)</li> <li>- Етиологија на интрацеребралната и субарахноидалната хеморагија</li> <li>- Патофизиолошки механизми кај исхемичниот цереброваскуларен инсулт</li> <li>- Патофизиолошки механизми кај интрацеребралната и субарахноидалната хеморагија</li> <li>- Фактори на ризик кај цереброваскуларните болести</li> <li>- Поделба на цереброваскуларните болести</li> <li>- Клиничка слика на исхемичниот цереброваскуларен инсулт (тромбоза, емболија)</li> <li>- Клиничка слика на интрацеребрална и субарахноидална хеморагија</li> <li>- Клиничка слика на церебрална венска синус тромбоза</li> <li>- Современа дијагностика кај цереброваскуларните болести</li> <li>- Современ третман на цереброваскуларните болести</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- преглед на пациенти со транзитрна исхемична атака</li> <li>- преглед на пациенти со исхемичен цереброваскуларен инсулт</li> <li>- преглед на пациенти со интрацеребрална хеморагија</li> <li>- преглед на пациенти со субарахноидална хеморагија</li> </ul> |        |          |      |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |    |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- запознавање со основните принципи на екстракранијална колор дуплекс сонографија и нејзината улога во дијагностиката на цереброваскуларните болести</li> <li>- запознавање со основните принципи на транскранијална колор дуплекс сонографија и нејзината улога во дијагностиката на цереброваскуларните болести</li> <li>- запознавање со основните принципи на компјутеризирана томографија на мозокот (КТМ) и нејзината улога во дијагностиката на цереброваскуларните болести</li> <li>- запознавање со основните принципи на КТ перфузија и дифузија и нивната улога во дијагностиката на цереброваскуларните болести</li> <li>- запознавање со основните принципи на КТ ангиографија на мозокот и нејзината улога во дијагностиката на цереброваскуларните болести</li> <li>- запознавање со основните принципи на нуклеарна магнетна резонанца (НМР) и нејзината улога во дијагностиката на цереброваскуларните болести</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на научна литература</li> <li>- Семинари (3) Примена на и.в. тромболиза кај исхемичен цереброваскуларен инсулт, Ендоваскуларен третман на исхемичен мозочен удар, Примарна и секундарна превенција на цереброваскуларни болести</li> <li>- Консултации</li> </ul> <p><i>Резултати од учењето</i></p> <p>Студентите кои ја совладуваат оваа програма ќе стекнат целосно и систематизирано знаење за цереброваскуларните болести, нивната етиологија, патофизиологија и клиничка презентација. Ќе бидат оспособени да ги препознаваат различните форми на исхемичен мозочен удар, интрацеребрална и субарахноидална хеморагија, како и церебрална венска синус тромбоза. Преку теоретската настава ќе научат да ги идентификуваат ризик факторите, да ја разберат поделбата на цереброваскуларните болести и да применуваат современи дијагностички и терапевтски пристапи. Практичната настава ќе им овозможи директен контакт со пациенти, како и запознавање со принципите и примена на современи дијагностички методи – колор дуплекс сонографија, компјутеризирана томографија, КТ перфузија и дифузија, КТ ангиографија и нуклеарна магнетна резонанца.</p> <p>Индивидуалната работа преку евалуација на научна литература, семинари и консултации ќе ги развие нивните критички и истражувачки способности. На крајот, студентите ќе бидат подготвени да интегрираат теоретски и практични знаења во клиничка пракса, да учествуваат во современ третман и превенција на цереброваскуларните болести и да придонесат кон научно-истражувачка работа во оваа област.</p> |                                                                     |    |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <p><b>Методи на учење</b></p> <p>Интерактивна настава, предавања, вежби, работа на сценарија, семинарска.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45 |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45 |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Пракса: часови                                                      |    |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Проектни задачи: часови                                             | 30 |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |

|                |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                    |                            |        |
|----------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|
|                |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30                                                                 |                            |        |
| 18             | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                    |                            |        |
| 19             | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                    |                            |        |
|                | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         | 24-40                                                              |                            |        |
|                | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         | 24-40                                                              |                            |        |
|                | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         | 12-20                                                              |                            |        |
| 20             | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                                        |                            |        |
| 60 до 68 бода  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6 (шест) (E)                                                                                                            |                                                                    |                            |        |
| 69 до 76 бода  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7 (седум) (D)                                                                                                           |                                                                    |                            |        |
| 77 до 84 бода  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8 (осум) (C)                                                                                                            |                                                                    |                            |        |
| 85 до 92 бода  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9 (девет) (B)                                                                                                           |                                                                    |                            |        |
| 93 до 100 бода |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10 (десет) (A)                                                                                                          |                                                                    |                            |        |
| 21.            | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                    |                            |        |
| 22.            | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                    |                            |        |
|                | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                    |                            |        |
|                |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                             | Издавач                    | Година |
|                |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Caplan LR, Simon RP, Hassani S.                                                                                         | Cerebrovascular disease—stroke. In Neurobiology of brain disorders | Academic Press             | 2023   |
|                |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Uluduz D, Arsovska A                                                                                                    | Rare causes of stroke                                              | Cambridge University Press | 2022   |
|                |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Campbell TP, Kelly KM                                                                                                   | Handbook of Emergency Neurology.                                   | Cambridge University Press | 2023   |
|                |                                             | 22.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Дополнителна литература                                                                                                 |                                                                    |                            |        |
|                | Ред. број                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                             | Издавач                    | Година |
|                | 1.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Поповски А.                                                                                                             | Ургентна неврологија                                               | Студентск и збор           | 1989   |
|                | 2.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Арсовска А.                                                                                                             | Авторизирано предавање-Цереброваскуларни болести                   |                            | 2025   |

|               |                                                       |                                                                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број 83 |                                                       | Предметна програма од трет циклус на студии                                                           |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                          | Ургентни состојби во неврологијата                                                                    |
| 2.            | Код                                                   | КМИ64                                                                                                 |
| 3.            | Студиска програма                                     | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                               |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по неврологија,<br>Универзитетска клиника за неврологија |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
|     | институт, катедра, оддел)                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Анита Арсовска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/>Запознавање со епидемиологијата, етиологијата, патофизиолошките механизми, клиничката слика, дијагнозата и современиот тераписки пристап кај ургентните невролошки состојби (кома, епилептичен статус, мијастенична криза, акутен полирадикулоневрит).</p> <p><b>Очекувани резултати од учењето</b><br/>Студентот ќе биде оспособен да ги примени познавањата од областа на ургентните состојби во неврологијата во изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма</p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Епидемиологија, етиологија, патофизиолошки механизми, клиничка слика, дијагноза, диференцијално дијагностички можности и современ тераписки пристап кај коматозни пациенти.</li> <li>- Епидемиологија, етиологија, патофизиолошки механизми, клиничка слика, дијагноза и современ тераписки пристап кај пациенти со епилептичен статус.</li> <li>- Епидемиологија, етиологија, патофизиолошки механизми, клиничка слика, дијагноза и современ тераписки пристап кај пациенти со мијастенична криза.</li> <li>- Епидемиологија, етиологија, патофизиолошки механизми, клиничка слика, дијагноза, диференцијално дијагностички можности и современ тераписки пристап кај пациенти со акутен полирадикулоневрит.</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вежби, работа на клинички случаи и сценарија, разработка на истории</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на научна литература</li> <li>- Семинари</li> <li>- Консултации</li> </ul> <p><i>Резултати од учењето</i><br/>Студентите кои ја совладуваат оваа програма ќе стекнат систематизирани знаења за ургентните невролошки состојби – кома, епилептичен статус, мијастенична криза и акутен полирадикулоневрит. Тие ќе бидат оспособени да ја разберат нивната епидемиологија, етиологија и патофизиологија, да</p> |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                       |                            |        |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|--------|
|     |                                                            | препознаваат клиничка слика и да применуваат современи дијагностички и терапевтски пристапи.<br>Преку практична работа на клинички случаи и сценарија, студентите ќе развијат вештини за диференцијална дијагноза и рационално донесување одлуки во итни ситуации. Индивидуалната работа, евалуацијата на научна литература и семинарите ќе им овозможат критичко мислење и способност за научно-истражувачка активност.<br>На крајот, студентите ќе бидат подготвени да ги применуваат стекнатите знаења во клиничка пракса и да ги интегрираат во изработка на научни трудови и истражувања од областа на ургентната неврологија. |                                                                                                                         |                                                       |                            |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                       |                            |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Интерактивна настава, предавања, вежби, работа на сценарија, семинарска.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                       |                            |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                       |                            |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 45                                                    |                            |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 45                                                    |                            |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                                                                          |                                                       |                            |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30                                                    |                            |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                                    |                            |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30                                                    |                            |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                       |                            |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                       |                            |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                       | 24-40                      |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                       | 24-40                      |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                       | 12-20                      |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | до 59 бода                                                                                                              |                                                       | 5 (пет) (F)                |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                       | 6 (шест) (E)               |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                       | 7 (седум) (D)              |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                       | 8 (осум) (C)               |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                       | 9 (девет) (B)              |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                       | 10 (десет) (A)             |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                       |                            |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                       |                            |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                       |                            |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                | Издавач                    | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Wijdicks EF                                                                                                             | The practice of emergency and critical care neurology | Oxford University Press    | 2024   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Uluduz D, Arsovska A                                                                                                    | Rare causes of stroke                                 | Cambridge University Press | 2022   |

|  |       |                         |                       |                                                           |                            |        |
|--|-------|-------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|--------|
|  |       | 3.                      | Campbell TP, Kelly KM | Handbook of Emergency Neurology.                          | Cambridge University Press | 2023   |
|  |       | Дополнителна литература |                       |                                                           |                            |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                 | Наслов                                                    | Издавач                    | Година |
|  | 22.2. | 1.                      | Поповски А.           | Ургентна неврологија                                      | Студентски збор            | 1989   |
|  |       | 2.                      | Арсовска А.           | Авторизирано предавање-ургентни состојби во неврологијата |                            | 2025   |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 84 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Каротидна артериска болест                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по неврологија,<br>Универзитетска клиника за неврологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Науч. сор. д-р Татјана Делева-Стошевска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Запознавање со епидемиологијата, етиологијата, патофизиолошките механизми, клиничката слика, дијагнозата и современиот терапевтски пристап кај каротидната болест.<br><b>Очекувани резултати од учењето</b><br>По завршување на предметот, студентот ќе може да:<br>- Детално ја објасни анатомијата и физиологијата на каротидните артерии и церебралната циркулација.<br>- Ги опише патофизиолошките механизми на каротидната атеросклероза и нејзините компликации.<br>- Ги анализира современите епидемиолошки податоци и фактори на ризик.<br>- Самостојно да изврши и интерпретира ултразвучна доплер сонографија на каротидните артерии.<br>- Да интерпретира СТ и MR ангиографски наоди за степен на стеноза. |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да предложи оптимален терапевтски пристап (медикаментозен, хируршки или ендоваскуларен) според индивидуалниот профил на пациент.</li> <li>- Критички да ги оценува резултатите од големи клинички студии (на пр. NASCET, CREST).</li> <li>- Да работи во мултидисциплинарен тим со јасна улога во процесот на одлучување, вклучително и да може да комуницира со пациенти и семејства за ризици, опции за третман и прогноза.</li> </ul> <p>Да може да дизајнира истражувачки проект поврзан со каротидната болест, или да изработи научен труд или презентација со примена на докази од литературата, или да придонесува во академска средина преку предавања, семинари и публикации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анатомија и физиологија: Каротидни артерии, циркулација на мозокот, колатерална циркулација (Willis-ов круг).</li> <li>- Епидемиологија и фактори на ризик: Атеросклероза, хипертензија, дијабетес, пушење, дислипидемија.</li> <li>- Патофизиологија: Формирање на плаки, стеноза, улцерација и ризик за емболија.</li> <li>- Клиничка слика: Асимптоматска стеноза, транзиторни исхемични атаки (ТИА), исхемичен мозочен удар.</li> <li>- Дијагностика: Ултразвучна доплер сонографија, СТ/MR ангиографија, дигитална субтракциона ангиографија.</li> <li>- Терапевтски пристап: Медикаментозен третман (антиагрегенси, статини, контрола на ризик фактори), хируршки третман (каротидна ендартеректомија), ендоваскуларен третман (каротидно стентирање).</li> <li>- Нови насоки и студии: Критериуми за интервенција (NASCET, CREST студии).</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Физикален преглед: Палпација на пулс, аускултација за каротиден шум.</li> <li>- Практична примена на доплер сонографија: Идентификација на стеноза, мерење на брзина на проток.</li> <li>- Интерпретација на СТ/MR ангиографија: Оценка на степен на стеноза.</li> <li>- Клинички сценарија / приказ на случаи: Препознавање на ТИА, акутен мозочен удар и диференцијална дијагноза.</li> <li>- Симулација или набљудување на процедура: Каротидна ендартеректомија или стентирање.</li> <li>- Тимски пристап: Улога на невролози, васкуларни хирурзи, интервенционисти и радиолози.</li> <li>- Постоперативна грижа и следење: Мониторирање на компликации (рестеноза, крварење, нервни оштетувања).</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на научна литература</li> <li>- Семинари</li> <li>- Консултации</li> </ul> <p><i>Резултати од учењето</i></p> <p>Студентите кои ја совладуваат оваа програма ќе стекнат интегрирани знаења за анатомијата и физиологијата на каротидните артерии и мозочната циркулација, како и за епидемиологијата и ризик факторите поврзани со цереброваскуларните болести. Ќе ја разберат патофизиологијата на атеросклерозата и механизмите што доведуваат до стеноза и емболија, а преку клиничката настава ќе научат да препознаваат асимптоматска стеноза, транзиторни исхемични атаки и акутен мозочен удар.</p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |        |                |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|
|     |                                                            | Студентите ќе бидат оспособени да применуваат современи дијагностички методи – доплер сонографија, СТ/MR ангиографија и дигитална субтракциона ангиографија – и да ги интерпретираат резултатите. Ќе развијат компетенции за избор и примена на терапевтски пристапи, од медикаментозен третман до хируршка ендартеректомија и ендоваскуларно стентирање, во согласност со современите критериуми и студии.<br>Преку практична настава и клинички сценарија ќе стекнат вештини за физикален преглед, препознавање на ГПА и мозочен удар, како и за тимска работа со невролози, хирурзи и радиолози. Ќе научат да следат постоперативна грижа и да препознаваат компликации. Индивидуалната работа и семинарите ќе ги развијат нивните критички и истражувачки способности.<br>На крајот, студентите ќе бидат подготвени да интегрираат теоретски и практични знаења во клиничка пракса и научна работа, со цел современо и безбедно управување со пациенти со каротидна болест. |                                                                                                                         |        |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |        |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Интерактивна настава, предавања, вежби, работа на сценарија, семинарска.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |        |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |        |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     |        | 45             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     |        | 45             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Пракса: часови                                                                                                          |        |                |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Проектни задачи: часови                                                                                                 |        | 30             |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Самостојни задачи: часови                                                                                               |        | 30             |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Домашно учење - задачи                                                                                                  |        | 30             |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |        |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |        |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |        | 24-40          |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |        | 24-40          |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |        | 12-20          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | до 59 бода                                                                                                              |        | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60 до 68 бода                                                                                                           |        | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 69 до 76 бода                                                                                                           |        | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 77 до 84 бода                                                                                                           |        | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 85 до 92 бода                                                                                                           |        | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 93 до 100 бода                                                                                                          |        | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |        |                |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |        |                |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |        |                |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Автор                                                                                                                   | Наслов | Издавач        |

|  |       |                         |                       |                                                           |                            |        |
|--|-------|-------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|--------|
|  |       | 1.                      | Wijdicks EF           | The practice of emergency and critical care neurology     | Oxford University Press    | 2024   |
|  |       | 2.                      | Uluduz D, Arsovska A  | Rare causes of stroke                                     | Cambridge University Press | 2022   |
|  |       | 3.                      | Campbell TP, Kelly KM | Handbook of Emergency Neurology.                          | Cambridge University Press | 2023   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                       |                                                           |                            |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                 | Наслов                                                    | Издавач                    | Година |
|  |       | 1.                      | Поповски А.           | Ургентна неврологија                                      | Студентски збор            | 1989   |
|  |       | 2.                      | Арсовска А.           | Авторизирано предавање-ургентни состојби во неврологијата |                            | 2025   |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 85 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Електроенцефалографија</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ66                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по неврологија,<br>Универзитетска клиника за неврологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф д-р Гордана Китева-Тренчевска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Запознавање со епидемиологијата, етиологијата, патофизиолошките механизми, клиничката слика, дијагнозата и современиот тераписки пристап кај каротидната болест.<br><b>Очекувани резултати од учењето</b><br>Стекнување на знаење, вештини и компетенции за поставување на индикација за примена на ЕЕГ во истражувањата како неврофизиолошки биомаркер на мозочната кортикална активност и апликација на наодите во клиничката пракса и истражувањата |        |          |      |
| 12.           | Детална содржина на предметот по поглавја                                      | <b>Содржина на предметната програма</b><br><b>Теоретска настава:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |



|     |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стекнување на знаења за нормалната ЕЕГ во будност</li> <li>- Стекнување на знаења за доминантен постерилен ритам</li> <li>- Стекнување на знаења за ми ритам</li> <li>- Стекнување на знаења за ламбда бранови</li> <li>- Стекнување на знаења за бета ритам</li> <li>- Стекнување на знаења за нормална ЕЕГ во фазата на дремка и спиење</li> <li>- Стекнување на знаења за вертекс бранови</li> <li>- Стекнување на знаења за вретена на спиење</li> <li>- Стекнување на знаења за позитивни остри транзиенти на спиење</li> <li>- Стекнување на знаења за К-комплекси</li> <li>- Стекнување на знаења за фазите на не-РЕМ спиење</li> <li>- Стекнување на знаења за фазите на РЕМ спиење</li> <li>- Стекнување на знаења за интериктални епилептиформи промени според критериуми на Интернационалната федерација за клиничка неврофизиологија</li> <li>- Стекнување на знаења за ЕЕГ фокално и генерализирано успорување на основана мозочна активност</li> <li>- Стекнување на знаења за ЕЕГ кај критично болни лица</li> <li>- Стекнување на знаења за иктални ЕЕГ промени</li> <li>- Стекнување на знаења за провокациски ЕЕГ техники со хипервентилација, фотостимулација и депривација на спиење</li> <li>- Стекнување на знаења за ЕЕГ и артефициелна интелигенција</li> <li>- Стекнување на знаења, вештини и компетенции за ЕЕГ апликација</li> </ul> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вежби (клинички), студии на случај, дискусии, разгледување на медицински истории на проблемот од интерес.</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на научна литература</li> <li>- Семинари</li> <li>- Консултации</li> </ul> <p><i>Резултати од учењето</i></p> <p>Студентите кои ја совладуваат оваа програма ќе стекнат темелно познавање за електроенцефалографијата (ЕЕГ) и нејзината примена во клиничката пракса. Тие ќе научат да ја препознаваат нормалната ЕЕГ активност во будност и спиење, да ги идентификуваат карактеристичните ритмови и бранови како постерилен ритам, ми ритам, ламбда бранови, бета ритам, вертекс бранови, вретена на спиење и К-комплекси. Ќе развијат способност да ги разликуваат физиолошките од патолошките промени, вклучително и интериктални епилептиформи активности, успорување на основната мозочна активност и иктални промени кај критично болни пациенти.</p> <p>Преку практична работа и клинички студии на случај, студентите ќе се оспособат за примена на провокациски техники како хипервентилација, фотостимулација и депривација на спиење, како и за анализа на ЕЕГ записи со современи методи, вклучувајќи и артефициелна интелигенција.</p> <p>Индивидуалната работа, евалуацијата на научна литература и семинарите ќе им овозможат критичко мислење и истражувачки капацитети.</p> <p>На крајот, студентите ќе бидат подготвени да ги интегрираат стекнатите знаења и вештини во клиничка пракса и научно-истражувачка работа, со компетенции за современа и прецизна ЕЕГ апликација.</p> |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                     | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 14. | Детален опис на наставните и                        | <p><b>Методи на учење</b></p> <p>Теоретски предавања</p> <p>Учење од прикази на случаи</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                             |                                                                                                                      |                                                                                |        |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     | работните методи за предметот               | Учење од специфични ЕЕГ обрасци<br>Практични вежби за 10-20 системот на поставување на електроди<br>Практични вежби за подесување на филтри на фреквенции<br>Практични вежби за ЕЕГ артефакти                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |                                                                                                                      |                                                                                |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                                                      |                                                                                |        |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                         |                                                                                                                      | 45                                                                             |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                         |                                                                                                                      | 45                                                                             |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                                                                                     |                                                                                                                      | 30                                                                             |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                                                                                   |                                                                                                                      | 30                                                                             |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                                                                                      |                                                                                                                      | 30                                                                             |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                             |                                                                                                                      |                                                                                |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                             |                                                                                                                      |                                                                                |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                             |                                                                                                                      | 15-25                                                                          |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |                                                                                                                      | 15-25                                                                          |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                             |                                                                                                                      | 30-50                                                                          |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                                                                                  |                                                                                                                      | 5 (пет) (F)                                                                    |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                                                                               |                                                                                                                      | 6 (шест) (E)                                                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                                                                               |                                                                                                                      | 7 (седум) (D)                                                                  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                                                                               |                                                                                                                      | 8 (осум) (C)                                                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                                                                               |                                                                                                                      | 9 (девет) (B)                                                                  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                                                                              |                                                                                                                      | 10 (десет) (A)                                                                 |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.     |                                                                                                                      |                                                                                |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                             |                                                                                                                      |                                                                                |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                             |                                                                                                                      |                                                                                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                       | Наслов                                                                                                               | Издавач                                                                        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Alcala-Zermeno JL, Katyal R, Frauscher B, Schomer D, Sperling MR, Strowd R, Tatum WO, Wirrell E, Beniczky S, Nascimento FA. | Seminar in Epileptology: Normal awake and sleep patterns, interictal abnormalities, and ictal patterns on scalp EEG. | Epileptic Disord. 2025 Aug 9. doi: 10.1002/epd.70071.                          | 2025   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Hirsch LJ, Fong MWK, Leitinger M, LaRoche SM, Beniczky S, Abend NS, Lee JW, Wusthoff CJ, Hahn CD, et al.                    | American Clinical Neurophysiology Society's Standardized Critical Care EEG Terminology: 2021 Version.                | J Clin Neurophysiol. 2021 Jan 1;38(1):1-29. doi: 10.1097/WNP.0000000000000806. | 2021   |

|  |       |                         |                                                                               |                                                                                                                      |                                                                                       |        |
|--|-------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |       | 3.                      | Beniczky S,<br>Schomer DL.                                                    | Electroencephalography:<br>basic biophysical and<br>technological aspects<br>important for clinical<br>applications. | Epileptic Disord.<br>2020 Dec 1;22(6)<br>:697-715. doi:<br>10.1684/epd.2020<br>.1217. | 2020   |
|  |       | Дополнителна литература |                                                                               |                                                                                                                      |                                                                                       |        |
|  | 22.2. | Ред. број               | Автор                                                                         | Наслов                                                                                                               | Издавач                                                                               | Година |
|  |       | 1.                      | Arielle Crespel,<br>Philippe Gelisse,<br>Michelle Bureau<br>and Pierre Genton | Atlas of<br>electroencephalography,<br>volume 2. The Epilepsies<br>EEG and epileptic syndromes                       | John Libbey Euro<br>text, Paris                                                       | 2006   |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 86 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Неврофизиологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по неврологија,<br>Универзитетска клиника за неврологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф д-р Гордана Китева-Тренчевска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Стекнување на знаење, вештини и компетенции за примена на неврофизиолошки методи во клиничка пракса и во истражувања</li><li>- Стекнување на знаења за индикации за ЕЕГ</li><li>- Стекнување на знаења за индикации за ЕМГ</li><li>- Стекнување на знаења за индикации за визуелни евоцирани потенцијали</li><li>- Стекнување на знаења за индикации за соматосензорни евоцирани потенцијали</li><li>- Стекнување на знаења за индикации за аудитивни евоцирани потенцијали</li><li>- Стекнување на знаења, вештини и компетенции за препознавање на артефакти (лажно позитивни промени) при функционалните неврофизиолошки методи во клиничка пракса и истражување</li></ul> |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <p><b>Очекувани резултати од учењето</b></p> <p>Студентите по завршување на предметот ќе бидат компетентни да применуваат, интерпретираат и критички анализираат неврофизиолошки методи во клиничка пракса и истражувања, со акцент на точност, професионалност и научна валидност.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Предавање на знаења за методологијата на ЕЕГ</li> <li>- Предавање на знаења за методологијата на ЕМГ</li> <li>- Предавање на знаења за методологијата на ВЕП</li> <li>- Предавање на знаења за методологијата на СЕП</li> <li>- Предавање на знаења за методологијата на БАЕП</li> <li>- Предавање на знаења за примена на ЕЕГ во клиничка пракса и истражување</li> <li>- Предавање на знаења за примена на ЕМГ во клиничка пракса и истражување</li> <li>- Предавање на знаења за примена на ВЕП во клиничка пракса и истражување</li> <li>- Предавање на знаења за примена на СЕП во клиничка пракса и истражување</li> <li>- Предавање на знаења за примена на БАЕП во клиничка пракса и истражување</li> <li>- Предавање на знаења, вештини и компетенции за апликација на неврофизиолошки испитувања</li> </ul> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вежби (клинички), студии на случај, дискусии, разгледување на медицински истории на проблемот од интерес.</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на научна литература</li> <li>- Семинари</li> <li>- Консултации</li> </ul> <p><i>Резултати од учењето</i></p> <p>Студентите кои ја совладуваат оваа програма ќе стекнат темелни знаења за методологијата и примена на основните неврофизиолошки испитувања – ЕЕГ, ЕМГ, визуелни евоцирани потенцијали (ВЕП), соматосензитивни евоцирани потенцијали (СЕП) и аудитивни евоцирани потенцијали (БАЕП). Тие ќе научат да ги разберат принципите на секоја метода, да ја препознаваат нивната дијагностичка и истражувачка вредност и да ги применуваат во клиничка пракса.</p> <p>Преку практична настава, работа на клинички случаи и дискусии, студентите ќе развијат вештини за интерпретација на резултати, интеграција на неврофизиолошки податоци со клинички наоди и рационално донесување одлуки. Индивидуалната работа, евалуацијата на научна литература и семинарите ќе им овозможат критичко мислење, аналитички пристап и истражувачки компетенции.</p> <p>На крајот, студентите ќе бидат подготвени да ги применуваат стекнатите знаења и вештини во дијагностика, следење и научно-истражувачка работа, со цел современо и прецизно користење на неврофизиолошките испитувања во медицината.</p> |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p><b>Методи на учење</b></p> <p>Теоретски предавања, учење од прикази на случаи, учење од специфични ЕЕГ обрасци, практични вежби, практични вежби за подесување на филтри на фреквенции, и практични вежби за ЕЕГ артефакти.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                               |                                                                                   |        |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                                                                                                                               |                                                                                   |        |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                    | 45                                                                                                                                                            |                                                                                   |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                    | 45                                                                                                                                                            |                                                                                   |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                                                                         |                                                                                                                                                               |                                                                                   |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                                                                                | 30                                                                                                                                                            |                                                                                   |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                                                                              | 30                                                                                                                                                            |                                                                                   |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                                                                                 | 30                                                                                                                                                            |                                                                                   |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                        |                                                                                                                                                               |                                                                                   |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                               |                                                                                   |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        | 15-25                                                                                                                                                         |                                                                                   |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 15-25                                                                                                                                                         |                                                                                   |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                        | 30-50                                                                                                                                                         |                                                                                   |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                                                                             | 5 (пет) (F)                                                                                                                                                   |                                                                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                                                                          | 6 (шест) (E)                                                                                                                                                  |                                                                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                                                                          | 7 (седум) (D)                                                                                                                                                 |                                                                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                                                                          | 8 (осум) (C)                                                                                                                                                  |                                                                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                                                                          | 9 (девет) (B)                                                                                                                                                 |                                                                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                                                                         | 10 (десет) (A)                                                                                                                                                |                                                                                   |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                                                                                                               |                                                                                   |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                               |                                                                                   |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                                                                                                               |                                                                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                        | Издавач                                                                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Peltola ME, Leiting M, Halford JJ, Vinayan KP, Kobayashi K, Pressler RM, Mindruta I, Mayor LC, Lauronen L, Beniczky S. | Routine and sleep EEG: Minimum recording standards of the International Federation of Clinical Neurophysiology and the International League Against Epilepsy. | Epilepsia. 2023 Mar;64(3):602-618. doi: 10.1111/epi.17448.                        | 2023   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Fustes OJH, Kay CSK, Lorenzoni PJ, Ducci RD, Werneck LC, Scola RH..                                                    | Somatosensory evoked potentials in clinical practice: a review.                                                                                               | Arq Neuropsiquiatr 2021 Sep;79(9): 824-831. doi: 10.1590/0004-282X-ANP-2020-0427. | 2021   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Portell Penadés E, Alvarez V.                                                                                          | A Comprehensive Review and Practical Guide of the Applications of Evoked Potentials in Neuroprognostication After Cardiac Arrest.                             | Cureus. 2024 Mar 27;16(3):e57014. doi:10.7759/cureus.57014.                       | 2024   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                                                                                                               |                                                                                   |        |

|  |  |           |           |                                                                  |          |        |
|--|--|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------|----------|--------|
|  |  | Ред. број | Автор     | Наслов                                                           | Издавач  | Година |
|  |  | 1.        | Rubin DI. | Needle Electromyography Waveforms During Needle Electromyography | Elsevier | 2021   |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 87 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Епилептологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ68                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по неврологија,<br>Универзитетска клиника за неврологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф д-р Гордана Китева-Тренчевска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Стекнување на знаење, вештини и компетенции за примена на најновата класификација на епилептични напади и епилепсии во клиничката пракса и во истражувањата.</li><li>- Стекнување на знаења, вештини и компетенции за диференцирање на фокални, генерализирани, непознати и неклассифицирани епилептични напади, препознавање на фокални, мултифокални и генерализирани невронални мрежи од различни регии на мозочната кора според секвенцата на настанување на симптомите и знаците на епилептичните напади.</li><li>- Стекнување на знаења за дијагностичките, терапевските и прогностичките карактеристики на различни епилепсии.</li></ul> <b>Очекувани резултати од учењето</b> <p>1. Знаење и разбирање: Опишува најновата класификација на епилептични напади и епилепсии; Објаснува дијагностички, терапевтски и прогностички карактеристики на различни форми на епилепсија; Идентификува невронални мрежи и нивната улога во клиничката презентација.</p> <p>2. Когнитивни и аналитички вештини: Разликува фокални, генерализирани, непознати и неклассифицирани напади врз основа на симптоми и знаци; Анализира секвенци на симптоми за да препознае мултифокални и генерализирани мрежи; Оценува научни податоци и ги применува во истражувања поврзани со епилепсија.</p> |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | <p>3. Практични клинички вештини: Применува класификациски системи во секојдневна клиничка пракса; Формулира дијагностички план и избира соодветен терапевтски пристап; Интегрира дијагностички и прогностички информации за индивидуализирана грижа.</p> <p>4. Професионални компетенции: Демонстрира способност за работа во мултидисциплинарен тим; Применува етички и научно заснован пристап во третманот и истражувањето на епилепсија; Придонесува во академски и клинички дискусии со аргументирани ставови.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стекнување на знаења за најновата класификација на епилептичните напади</li> <li>- Стекнување на знаења за улогата на состојбата на свест при класификацијата на епилептичните напади</li> <li>- Стекнување на знаења за примена на семиологијата како дескриптор на епилептичните напади</li> <li>- Стекнување на знаења за користење на секвенцата на семиологијата на епилептичните напади за локализација на епилептогената зона во одредена регија на мозочната кора.</li> <li>- Стекнување на знаења за дијагностичките методи на епилепсиите</li> <li>- Стекнување на знаења за имитаторите на епилептични напади</li> <li>- Стекнување на знаења за индикации за фармакотерапија на епилепсии</li> <li>- Стекнување на знаења за критериумите според кои епилепсиите се сметаат за фармакорезистентни.</li> <li>- Стекнување на знаења за нефармаколошки терапијски опции на епилепсиите</li> <li>- Стекнување на знаења за етиологијата на епилепсиите</li> <li>- Стекнување на знаења за коморбидните состојби на епилепсиите</li> <li>- Стекнување на знаења за прогнозата на епилепсиите</li> <li>- Стекнување на знаења за индикација на дијагностички процедури кај епилепсиите</li> <li>- Стекнување на знаења за ризиокот од изненаден смртен исход кај рефрактерни епилепсии, тн СУДЕП</li> <li>- Стекнување на знаења за ризиците од епилептичен статус кај епилепсии</li> <li>- Стекнување на знаења за провокациски фактори на епилептичните напади</li> <li>- Стекнување на знаења за улогата на спиењето и депривацијата на спиењето во епилептичните манифестации</li> <li>- Стекнување на знаења, комуникациски вештини, вештини за решавање на проблеми и компетенции за работа со лица со епилепсија</li> </ul> |                                                                     |    |
| 13. | Засмна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p><b>Методи на учење</b></p> <p>Теоретски предавања</p> <p>Учење од прикази на случаи</p> <p>Учење од видео-ЕЕГ прикази на семиологијата на нападите</p> <p>Практични вежби во мали групи за класификација на епилептичните напади</p> <p>Практични вежби за диференцирање на епилептичните напади од имитаторите на епилептични напади ( синкопа, психогени напади, мигрена со аура, парасомнии, нарколепсија, нарушувања на движењата)</p> <p>Практични вежби за одредување на индикации за дијагностички и тераписки процедури</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Пракса: часови                                                      |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                      |                                                             |        |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------|
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                                                                                    |                                                                                                                      | 30                                                          |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                                                                                  |                                                                                                                      | 30                                                          |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                                                                                     |                                                                                                                      | 30                                                          |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                            |                                                                                                                      |                                                             |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                      |                                                             |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                      | 15-25                                                       |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                                                                                      | 15-25                                                       |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                            |                                                                                                                      | 30-50                                                       |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                                                                                 |                                                                                                                      | 5 (пет) (F)                                                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                                                                              |                                                                                                                      | 6 (шест) (E)                                                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                                                                              |                                                                                                                      | 7 (седум) (D)                                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                                                                              |                                                                                                                      | 8 (осум) (C)                                                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                                                                              |                                                                                                                      | 9 (девет) (B)                                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                                                                             |                                                                                                                      | 10 (десет) (A)                                              |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.    |                                                                                                                      |                                                             |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                      |                                                             |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                            |                                                                                                                      |                                                             |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                      | Наслов                                                                                                               | Издавач                                                     | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Beniczky S, Trinka E, Wirrell E, Abdulla F, Al Baradie R, Alonso Vanegas M, Auvin S, Wilmshurst J, Zhou D, Cross J, et al. | Updated classification of epileptic seizures: Position paper of the International League Against Epilepsy.           | Epilepsia. 2025 Jun;66(6):1804-1823. doi: 10.1111/epi.18338 | 2025   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CP Panayiotopoulos                                                                                                         | A clinical guide to epileptic syndromes and their treatment                                                          | Springer                                                    | 2010   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Beniczky S, Schomer DL.                                                                                                    | Seminar in Epileptology: Normal awake and sleep patterns, interictal abnormalities, and ictal patterns on scalp EEG. | Epileptic Disord. 2025 Aug 9. doi: 10.1002/epd2.70071       | 2025   |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                      |                                                             |        |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                            |                                                                                                                      |                                                             |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                      | Наслов                                                                                                               | Издавач                                                     | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Arielle Crespel, Philippe Gelisse, Michelle Bureau and Pierre Genton                                                       | Atlas of electroencephalography, volume 2. The Epilepsies EEG and epileptic syndromes                                | John Libbey Euro text, Paris                                | 2006   |

| Реден број 88 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии                              |  |
|---------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|
| 1.            | Наслов на наставниот предмет | Акутен исхемичен цереброваскуларен инсулт-современ терапевтски менаџмент |  |



|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 2.  | Код                                                                                           | КМИ69                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 3.  | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по неврологија,<br>Универзитетска клиника за неврологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Наталија Долненец-Банева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да ги препознава карактеристиките на ЦВИ</li> <li>- Да направи разлика меѓу одделните типови на ЦВИ</li> <li>- Да го дефинира и диференцира акутниот исхемичен ЦВИ</li> <li>- Да ги открие факторите на ризик за настанување на акутен исхемичен ЦВИ</li> <li>- Да се запознае со методите за дијагностицирање на акутен исхемичен ЦВИ</li> <li>- Да се запознае со терапевтскиот менаџмент на акутен исхемичен ЦВИ</li> <li>- Да се запознае со современиот терапевтски менаџмент на акутен исхемичен ЦВИ</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Докторантот теоретски, добро да ја познава материјата од областа од секоја нејзина методска единица/поглавје и да презентира завидни теоретски и практични знаења.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дефиниција, класификација, патоанатомија, патофизиологија на акутен исхемичен ЦВИ</li> <li>- Клиничка слика и дијагностика на акутен исхемичен ЦВИ</li> <li>- Ризични фактори за појава на акутен исхемичен ЦВИ</li> <li>- Приод на болен со акутен исхемичен ЦВИ</li> <li>- Општи мерки во третман на акутен исхемичен ЦВИ</li> <li>- Специфични мерки во третман на акутен исхемичен ЦВИ</li> <li>- Современ третман на акутен исхемичен ЦВИ</li> </ul> <p>Студентот, теоретски, добро да ја познава областа во секоја методска единица/поглавје и да презентира завидни теоретски знаења.</p> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обработка на болен со акутен исхемичен ЦВИ</li> <li>- Презентација на случаи и заедничка дискусија</li> <li>- Самостојна презентација на случај</li> </ul> <p>Студентот, добро да ја познава практиката и вештините од областа, истите да се добро совладани во секоја нејзина методска единица/поглавје и да презентира завидни практични знаења.</p> |         |          |      |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                           |                        |        |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|--------|
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <ul style="list-style-type: none"><li>- Предавања и интеративни дискусии</li><li>- Вежби/работилници</li><li>- Семинарска работа (писмена во word и усна со power point презентација)</li><li>- Практична работа</li></ul>                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                           |                        |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                           |                        |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30                                        |                        |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30                                        |                        |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                      | 30                                        |                        |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                             | 30                                        |                        |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                           |                                           |                        |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                              | 60                                        |                        |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.<br>Студентот ќе учествува во изготвување план на истражување, анализа на податоци, пишување извештај и презентација на проект во јавен семинар.<br>Следењето и активното учество во наставата е задолжително<br>Самостојно изготвување на семинарски теми нивно презентирање и дебатирање е задолжително. |                                                                     |                                           |                        |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                           |                        |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                           | 30-50                  |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                           | 12-20                  |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                           | 18-30                  |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)                               |                        |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)                              |                        |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)                             |                        |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)                              |                        |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)                             |                        |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A)                            |                        |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување |                                           |                        |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                           |                        |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                           |                        |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                               | Наслов                                    | Издавач                | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Петар Пемов                                                         | Цереброваскуларни болести                 | Култура                | 2004   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Луис П. Роуланд                                                     | Меритова неврологија, 11 Едиција          | Табернакул, Скопје     | 2011   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ален Х. Ропер, Роберт Х. Браун                                      | Принципи на неврологија на Адамс и Виктор | Магор ДОО. Скопје      | 2013   |
|     | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                           |                        |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                               | Наслов                                    | Издавач                | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Роџер П. Симон, Дејвид А. Гринберг, Мајкл Ј. Аминоф                 | Клиничка неврологија, 7 едиција           | Арс Ломина ДОО, Скопје | 2011   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                           |                        |        |

|  |  |    |                          |                         |                                   |      |
|--|--|----|--------------------------|-------------------------|-----------------------------------|------|
|  |  | 2. | Наталија Долненец-Банева | Мозочен удар-што потоа? | Медицински факултет, УКИМ, Скопје | 2019 |
|--|--|----|--------------------------|-------------------------|-----------------------------------|------|

|               |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 89 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Цереброваскуларен инсулт-дијагностички и терапевтски принципи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                                           | КМИ70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по неврологија,<br>Универзитетска клиника за неврологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Наталија Долненец-Банева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Да ги препознава карактеристиките на ЦВИ</li><li>- Да направи разлика меѓу одделните типови на ЦВИ</li><li>- Да го диференцира ЦВИ од други заболувања</li><li>- Да ги открие факторите на ризик за настанување на ЦВИ</li><li>- Да се запознае со методите за дијагностицирање на ЦВИ</li><li>- Да се запознае со принципите на третман на ЦВИ</li></ul> <b>Резултати од учењето</b> <p>Докторантот теоретски, добро да ја познава материјата од областа од секоја нејзина методска единица/поглавје и да презентира завидни теоретски и практични знаења.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 12.           | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Дефиниција, класификација, патоанатомија, патофизиологија на ЦВИ</li><li>- Клиничка слика и дијагностика на ЦВИ</li><li>- Ризични фактори за појава на ЦВИ</li><li>- Приод на болен ЦВИ</li><li>- Општи мерки во третман на ЦВИ</li><li>- Специфични мерки во третман на ЦВИ</li><li>- Третман на различни типови ЦВИ</li></ul> <p>Студентот, теоретски, добро да ја познава областа во секоја методска единица/поглавје и да презентира завидни теоретски знаења.</p> <b>Практична настава</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Обработка на болен со акутен исхемичен ЦВИ</li><li>- Презентација на случаи и заедничка дискусија</li><li>- Самостојна презентација на случај</li></ul> <p>Студентот, добро да ја познава практиката и вештините од областа, истите да се добро совладани во секоја нејзина методска единица/поглавје и да презентира завидни практични знаења.</p> |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                           |                    |        |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|--------|
| 13. | Заедна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                           |                    |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <ul style="list-style-type: none"><li>– Предавања и интеративни дискусии</li><li>– Вежби/работилници</li><li>– Семинарска работа (писмена во word и усна со power point презентација)</li><li>– Практична работа</li></ul>                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                           |                    |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                           |                    |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30                                        |                    |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30                                        |                    |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                      | 30                                        |                    |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                             | 30                                        |                    |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                           |                                           |                    |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                              | 60                                        |                    |        |
| 18. | Услови за потпис                                           | Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.<br>Студентот ќе учествува во изготвување план на истражување, анализа на податоци, пишување извештај и презентација на проект во јавен семинар.<br>Следењето и активното учество во наставата е задолжително<br>Самостојно изготвување на семинарски теми нивно презентирање и дебатирање е задолжително. |                                                                     |                                           |                    |        |
| 19. | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                           |                    |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                           | 30-50              |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                           | 12-20              |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                           | 18-30              |        |
| 20. | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | до 59 бода                                                          |                                           | 5 (пет) (F)        |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 до 68 бода                                                       |                                           | 6 (шест) (E)       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69 до 76 бода                                                       |                                           | 7 (седум) (D)      |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 77 до 84 бода                                                       |                                           | 8 (осум) (C)       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 85 до 92 бода                                                       |                                           | 9 (девет) (B)      |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 93 до 100 бода                                                      |                                           | 10 (десет) (A)     |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување |                                           |                    |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                           |                    |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                           |                    |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                               | Наслов                                    | Издавач            | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Петар Пемов                                                         | Цереброваскуларни болести                 | Култура, Скопје    | 2004   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Луис П. Роуланд                                                     | Меритова неврологија, 11 Едиција          | Табернакул, Скопје | 2011   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ален Х. Ропер, Роберт Х. Браун                                      | Принципи на неврологија на Адамс и Виктор | Магор ДОО, Скопје  | 2013   |
|     | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                           |                    |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                               | Наслов                                    | Издавач            | Година |

|  |  |    |                                                     |                                 |                        |      |
|--|--|----|-----------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|------|
|  |  | 1. | Роџер П. Симон, Дејвид А. Гринберг, Мајкл Ј. Аминоф | Клиничка неврологија, 7 едисија | Арс Ламина ДОО, Скопје | 2011 |
|  |  | 2. | Наталија Долненец-Банева                            | Мозочен удар-што потоа?         | Медицински факултет    | 2019 |

| Реден број 90 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Анксиозни растројства</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                                           | КМИ71                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по психијатрија и медицинска психологија,<br>Универзитетска клиника за психијатрија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Димитар Боневски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Да се стекнат теоретски и практични знаења од областа на анксиозните растројства, влијание на срединските, психолошките и биолошките фактори на развојот, етиопатогенеза на анксиозните растројства, препознавање, дијагноза и третман на анксиозните растројства;<br><b>Резултати од учењето</b><br>Студентот ќе биде оспособен да ги примени познавањата од социјалната психијатрија во изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област.              |        |          |      |
| 12.           | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | Содржина на предметната програма:<br><b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основни принципи во дијагностика и третман на анксиозните растројства,</li> <li>– Теории на развој на анксиозните растројства- биолошки, психоаналитички, бихејвиорално-когнитивни и теории за семејни и партнерско-брачни односи,</li> <li>– Феноменолошки аспекти на анксиозните растројства според МКБ-10 класификацијата во компарација со ДСМ-4 класификацијата;</li> <li>– Фобични анксиозни растројства- социјална фобија, специфични фобии, агорофобија;</li> </ul> |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |       |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>– Анксиозни растројства- панично растројство, мешано анксиозно и депресивно растројство,</li></ul> <p><i>Резултати</i></p> <p>По завршување на наставната програма студентите ќе стекнат знаење за основните принципи на дијагностика и третман на анксиозните растројства и ќе ги разберат различните теории за нивниот развој – биолошки, психоаналитички, когнитивно-бихејвиорални и семејно-релативски. Ќе бидат оспособени да ги препознаваат феноменолошките аспекти на анксиозните растројства според меѓународните класификации (МКБ-10 и ДСМ-4) и да ги разликуваат специфичните форми како социјална фобија, агорофобија, панично растројство и мешани анксиозно-депресивни состојби. Очекуваните резултати се развивање на клинички компетенции за препознавање, класификација и третман на анксиозните растројства, како и критичко и аналитичко размислување за нивната етиологија и терапевтски пристапи.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Психофармакотерапија за анксизни растројства</li><li>– Психотераписки и социотераписки и реедукативен пристап во третманот на анксиозните растројства</li><li>– Приказ на случаи од посебен интерес</li></ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Евалуација на научна литература</li><li>– Семинари (3) за тераписки пристап кај лица со анксиозни растројства кои се следат преку амбулантата</li><li>– Консултации</li></ul> |                                                                     |       |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |       |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава, предавања, вежби, работилници, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |       |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |       |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30    |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60    |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                      |       |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                             |       |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                           | 30    |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                              | 60    |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |       |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |       |
|     | 19.1                                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 15-25 |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 27-45 |
|     | 19.3                                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     | 18-30 |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5 (пет) (F)                                                         |       |
|     |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 (шест) (E)                                                        |       |

|     |                                             |                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                                                           |                               |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                                                                                     |                                                                           |                               |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                                                                                      |                                                                           |                               |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                                                                                     |                                                                           |                               |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                                                                                    |                                                                           |                               |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                                                   |                                                                           |                               |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                                                           |                               |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                                                                                                                   |                                                                           |                               |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                                                                                             | Наслов                                                                    | Издавач                       | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Бенџамин Садок и Вирџинија Садок (Ур.)                                                                            | Сеопфатен учебник по психијатрија (одбрани поглавја)                      | Табернакул                    | 2012   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Gavin Andrews, Mark Creamer                                                                                       | The Treatment of Anxiety Disorders: Clinician Guides, 2 <sup>nd</sup> ed. | Cambridge University Press    | 2003   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                                                                                                                   |                                                                           |                               |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                                                                                             | Наслов                                                                    | Издавач                       | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Edmund J. Bourne                                                                                                  | The Anxiety and Phobia Workbook                                           | New Harbinger Publication, CA | 2010   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Carolyn Daitch                                                                                                    | Anxiety Disorders                                                         | Worlwide                      | 2011   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Димитар Боневски                                                                                                  | Стрес и анксиозни растројства низ различни животни фази                   | Бранко Гапо, Скопје           | 2015   |
|     | 4.                                          | Edited by Robert Woolfolk Chapter 8 Dimitar Bonevski and Andromahi Naumovska                                            | Psychopathology-An International and Interdisciplinary Perspective (Chapter 8- Panic Attacks and Panic Disorders) | Intech Open Published in London, United Kingdom                           | 2020                          |        |

|               |                                                                                |                                                                                                                                  |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 91 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                      |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Социјална психијатрија                                                                                                           |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ72                                                                                                                            |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                           |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по психијатрија и медицинска психологија,<br>Универзитетска клиника за психијатрија |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                      |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                           | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                           |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Димитар Боневски                                                                                                       |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/> Да се стекнат теоретски и практични знаења од областа на социјалната психијатрија, антипсихијатрија, лиезон психијатрија, третман на психијатриските психопатолошки растројства во дневна болница и центри за ментално здравје.</p> <p><b>Резултати од учењето</b><br/> Студентот ќе биде оспособен да ги примени познавањата од социјалната психијатрија во изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основни принципи во пристап и третман,</li> <li>– Феноменолошки аспекти на растројствата според МКБ-10 класификацијата во компарација со ДСМ-4 класификацијата;</li> <li>– Психијатрија во заедницата</li> <li>– Психијатрија усмерена кон клиент</li> <li>– Антипсихијатрија,</li> <li>– Лиезон психијатрија</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Психофармакотерапија</li> <li>– Психотераписки и социотераписки и реедукативен пристап во третманот на психијатриските нарушувања.</li> <li>– Приказ на случаи од посебен интерес</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Евалуација на научна литература</li> <li>– Семинари (3) за тераписки пристап кај пациентот со психички нарушувања од</li> <li>– различна етиологија кои се следат преку центри за ментално здравје и дневна болница</li> <li>– Консултации</li> </ul> <p><i>Резултати</i><br/> По завршување на предметната програма студентите ќе стекнат знаење за основните принципи на пристап и третман на психијатриските нарушувања, како и за нивните феноменолошки аспекти според меѓународните класификации (МКБ-10 и ДСМ-4). Ќе развијат компетенции за работа во заедницата, клиент-ориентирана психијатрија и лиезон психијатрија, со критичко разбирање на концептот на антипсихијатрија. Преку практична настава ќе бидат оспособени за примена на психофармакотерапија, психотерапевтски, социотераписки и реедукативни методи, како и за анализа на комплексни клинички случаи. Индивидуалната работа ќе им овозможи критичка евалуација на научна литература, развивање на истражувачки и академски вештини и способност за консултативна работа. Очекуваните резултати се интеграција на теоретските знаења со практични клинички вештини, аналитички пристап и подготвеност за одговорна и професионална работа во современата психијатрија.</p> |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се дополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                      |            |        |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------|--------|
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава, предавања, вежби, работилници, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                      |            |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                      |            |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 30                                                   |            |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 60                                                   |            |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Пракса: часови                                                                                                          |                                                      |            |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                                      |            |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                                   |            |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 60                                                   |            |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                      |            |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                      |            |        |
|     | 19.1                                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                      | 15-25      |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                      | 27-45      |        |
|     | 19.3                                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                      | 18-30      |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                          |            |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                         |            |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                        |            |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                         |            |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                        |            |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                       |            |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                      |            |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                      |            |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                      |            |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                                                                                   | Наслов                                               | Издавач    | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Бенџамин Садок и Вирџинија Садок (Ур.)                                                                                  | Сеопфатен учебник по психијатрија (одбрани поглавја) | Табернакул | 2012   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Hunter L. McQuiston, Wesley E. Sowers                                                                                   | Handbook of Community Psychiatry                     | Springer   | 2012   |
|     | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                      |            |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                                                                                   | Наслов                                               | Издавач    | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Craig Morgan, Dinesh Bhugra                                                                                             | Principles of Social Psychiatry 2 <sup>nd</sup> ed.  | Wiley      | 2010   |

|                                 |                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------|
| Реден број 92                   | Предметна програма од трет циклус на студии |
| 1. Наслов на наставниот предмет | Растројства на спиење и третман на несоница |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 2.  | Код                                                                                           | КМИ73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 3.  | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по психијатрија и медицинска психологија,<br>Универзитетска клиника за психијатрија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Ненси Манушева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/>Кандидатите ќе се стекнат со знаења од областа на медицина на спиење, ќе се стекнат со теоретски знаења за растројства на спиење и несоница, како тие се класифицираат во МКБ-10 и во МКБ-11, а ќе се запознаат и со интернационалната класификација на растројства на спиење (ICSD-3). Ќе се здобијат со вештини за правилно дијагностицирање на растројствата на спиење и несоница, појава на несоница кај психијатриските растројства и улогата на психофармакотерапијата, употреба на скали за проценка на поспаноста преку ден и несоница. Освен тоа ќе се запознаат со основите на когнитивно бихејвиорална терапија на несоница.</p> <p><b>Резултати од учењето</b><br/>Кандидатите ќе бидат оспособени да ги применат овие знаења при изработка на научно-истражувачки труд.</p>                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Хронобиологија</li> <li>– Основни научни податоци за процесите на спиење</li> <li>– Растројства на спиење – класификација, дијагноза и третман</li> <li>– Несоница</li> <li>– Хиперсомнија</li> <li>– Парасомнии</li> <li>– Растројства на спиење поврзани со циркадијален ритам</li> <li>– Растројства на движење поврзани со спиење</li> <li>– Растројства на дишење поврзани со спиење</li> <li>– Растројства на спиење поврзани со невролошки и медицински состојби</li> <li>– Психијатриски растројства и спиење</li> <li>– Фармакологија на спиење</li> <li>– Когнитивно-бихејвиорална терапија на несоница</li> <li>– Употреба на скали за проценка</li> <li>– Дијагностички методи – полисомнографија, актиграфи</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Земање на анамнеза при растројства на спиење и несоница</li> <li>– Дневник на спиење</li> </ul> |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|     |                                                            | <b>Индивидуална работа</b><br>– Семинари<br>– Користење и анализа на стручна и научна литература<br>– Консултации<br><i>Резултати</i><br>По завршување на програмата студентите ќе стекнат знаење за хронобиологијата и основните процеси на спиење, како и за класификацијата, дијагнозата и третманот на различни растројства на спиење. Ќе бидат оспособени да препознаваат и третираат несоница, хиперсомнија, парасомнии, растројства поврзани со циркадијален ритам, движење, дишење и психијатриски состојби.<br>Ќе развијат компетенции за користење на фармаколошки и когнитивно-бихејвиорални пристапи, како и за примена на дијагностички методи како полисомнографија и актиграфија.<br>Преку практична настава ќе стекнат вештини за земање анамнеза и водење дневник на спиење, а преку индивидуална работа ќе развијат аналитички и истражувачки способности за критичка евалуација на литература и консултативна работа.<br>Очекуваните резултати се интеграција на теоретските знаења со клиничка пракса и подготвеност за професионално и одговорно управување со растројствата на спиење. |                                                                     |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава, предавања, вежби, работилници, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 25             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 25             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пракса: часови                                                      | 40             |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проектни задачи: часови                                             | 30             |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Самостојни задачи: часови                                           | 30             |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Домашно учење - задачи                                              | 30             |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                |
|     | 19.1                                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18-30                                                               |                |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 18-30                                                               |                |
|     | 19.3                                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 24-40                                                               |                |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 10 (десет) (A) |

|     |                                             |                         |                                                                                                                         |                                                                  |                         |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                  |                         |        |
| 22. | Литература                                  |                         |                                                                                                                         |                                                                  |                         |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                                         |                                                                  |                         |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                           | Издавач                 | Година |
|     |                                             | 1.                      | Каплан и Садок                                                                                                          | Сеопфатен учебник по психијатрија–том1 поглавија: 1,13; 1.20; 20 | Табернакул              | 2012   |
|     |                                             | 2.                      | Чадловски Ѓ. и сор.                                                                                                     | Психијатрија том 2 Неоргански растројства на спиење              | Просветно дело          | 2004   |
|     |                                             | 3.                      | Wilson S, David Nutt                                                                                                    | Sleep disorders                                                  | Oxford University Press | 2008   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                                                                         |                                                                  |                         |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                           | Издавач                 | Година |
| 1.  |                                             | Paјевиќ А.              | МКБ-11: Poglavlje 07 Poremeќaji spavanja – budnosti. In: Uvod u klasifikaciju psihijatriskih poremeќaja u МКБ-11.       | Fondacija Mentalno zdravlje za sve                               | 2022                    |        |

|               |                                                                                |                                                                                                                                  |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 93 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                               |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Истражување со вклучување на јавноста</b>                                                                                     |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ74                                                                                                                            |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                           |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по психијатрија и медицинска психологија,<br>Универзитетска клиника за психијатрија |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                      |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                           | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                           |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Лилјана Игњатова                                                                                                       |         |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                 |         |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                             |         |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма                                                   | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Кандидатите ќе се стекнат со знаење и вештина за:                           |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----|
|     | (компетенции) и резултати од учењето:                                                         | <p>-вклучување на јавноста во истражување, односно ППИ групи (Public Patient involvement- PPI), групи со искуство од прва рака за истражуваниот предмет, кои се вклучени во истражувачкиот тим.</p> <p>- да се прави разлика помеѓу истражување за јавноста и истражување со јавноста,</p> <p>- етика и етички стандарди при вклучување на јавноста,</p> <p>- специфики при вклучување на деца во истражување во кое истражувањето не е за нив туку со нив.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на програмата кандидатите ќе бидат оспособени да ги разберат принципите и практиките на вклучување на јавноста во истражување преку ППИ групи, да прават јасна разлика меѓу истражување за јавноста и истражување со јавноста, како и да применуваат етички стандарди при вакво вклучување. Ќе стекнат знаење за специфичните предизвици и пристапи при работа со деца во истражувања, развивајќи критичка и одговорна перспектива за интеграција на јавноста во научни проекти. Очекуваните резултати се развивање на аналитички, етички и практични компетенции за современо и инклузивно истражување.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Стекнување на знаење и вештини преку интерактивна настава за:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Што представува Истражување со вклучување на јавноста (PPI)(30)</li> <li>2. Тренинг и подршка на вклучената јавност (30)</li> <li>3. Вклучување на деца и млади во истражувањето: врвни совети и основните клучни прашања за истражувачите (30)</li> <li>4. Пациенти и вклучување на јавноста (PPI): Повратна информација од истражувачите до соработници од PPI- групата(30)</li> <li>5. Разлика помеѓу фокус група и консултација со јавноста при истражување(30)</li> <li>6. Вклучување на јавноста (PPI) и етика на истражување (20)</li> <li>7. Вклучување на јавноста и етички стандарди(10)</li> </ol> <p><b>Практична настава:</b></p> <p>Дизајнирање на истражување со вклучување на јавноста, формирање ППИ групи, фидбек до групите, собирање податоци, анализа и интерпретација на анализите.</p> <p><b>Резултати</b></p> <p>По завршување на програмата студентите ќе бидат оспособени да ги разберат основните принципи и практики на истражување со вклучување на јавноста (PPI), да разликуваат меѓу фокус група и консултација со јавноста, како и да применуваат етички стандарди при работа со различни групи, вклучувајќи деца и пациенти.</p> <p>Ќе стекнат практични вештини за дизајнирање и спроведување истражувања со ППИ групи, собирање и анализа на податоци и давање повратна информација. Очекуваните резултати се развивање на аналитички, комуникациски и етички компетенции, како и способност за интеграција на јавноста во научни и клинички истражувања на одговорен и инклузивен начин.</p> |                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се дополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерактивни обуки</li> <li>- Индивидуална работа</li> <li>- Преглед на научна литература, трудови</li> <li>- Семинари</li> <li>- Консултации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |    |
| 16. |                                                                                               | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Предавања-теоретска настава: часови | 30 |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                                                    |                                                         |        |
|-----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------|
|     | Форми на наставните активности              | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 30                                                                                                 |                                                         |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пракса: часови                                                                                                          | 30                                                                                                 |                                                         |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                                                                                    |                                                         |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                                                                                 |                                                         |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 60                                                                                                 |                                                         |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности. За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира. Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                                    |                                                         |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                                                    |                                                         |        |
|     | 19.1                                        | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         | 15-25                                                                                              |                                                         |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         | 27-45                                                                                              |                                                         |        |
|     | 19.3                                        | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         | 18-30                                                                                              |                                                         |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         | 5 (пет) (F)                                                                                        |                                                         |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         | 6 (шест) (E)                                                                                       |                                                         |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         | 7 (седум) (D)                                                                                      |                                                         |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         | 8 (осум) (C)                                                                                       |                                                         |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         | 9 (девет) (B)                                                                                      |                                                         |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         | 10 (десет) (A)                                                                                     |                                                         |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                                    |                                                         |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                                                    |                                                         |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                                                                    |                                                         |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                             | Издавач                                                 | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | National Institute for Health Research                                                                                  | Patient and public involvement in health and social care research: A handbook for researchers      | NIHR                                                    | 2019   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | INVOLVE                                                                                                                 | Developing training and support for public involvement in research.                                | INVOLVE, Eastleigh.                                     | 2012   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | INVOLVE                                                                                                                 | Involving children and young people in research: top tips and essential key issues for researchers | INVOLVE, Eastleigh.                                     | 2016   |
|     |                                             | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                                                                    |                                                         |        |
|     | 22.2.                                       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                             | Издавач                                                 | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Centre for Research in Public Health and Community Care                                                                 | Guidance-for Researchers-PPI feedback                                                              | Centre for Research in Public Health and Community Care | 2018   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Health Research Authority                                                                                               | Public involvement in research and research ethics committee review.                               | INVOLVE 2016                                            | 2016   |

|  |  |    |                            |                                                                                                                                              |                                     |      |
|--|--|----|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------|
|  |  | 3. | Barron, D.S. & Elliott, J. | A framework for public involvement at the design stage of NHS health and social care research: time to develop ethically conscious standards | Research Involvement and Engagement | 2017 |
|--|--|----|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------|

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 94 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Нови психоактивни супстанции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ75                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по психијатрија и медицинска психологија,<br>Универзитетска клиника за психијатрија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Лилјана Игњатова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Кандидатите ќе се стекнат со знаење и вештина за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Што се нови психоактивни супстанции (НПС) и видови на НПС,</li> <li>– Епидемиолошки податоци за раширеност за НПС</li> <li>– Ризици, штети и здравствени последици од употреба на НПС</li> <li>– Скрининг и тестирање за НПС</li> <li>– Легален статус на НПС</li> <li>– Систем за рано предупредување</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на програмата кандидатите ќе бидат оспособени да ги препознаваат и класифицираат новите психоактивни супстанции (НПС) и да ги разберат нивните видови и карактеристики.</p> <p>Ќе стекнат знаење за епидемиолошките податоци и распространетоста на НПС, како и за ризиците, штетите и здравствените последици од нивната употреба.</p> <p>Ќе развијат компетенции за спроведување скрининг и тестирање, како и за критичка проценка на легалниот статус на овие супстанции.</p> <p>Дополнително, ќе бидат подготвени да учествуваат во системи за рано предупредување и превенција, со аналитички и одговорен пристап кон јавноздравствените и клиничките импликации на НПС.</p> |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | Очекуваните резултати се интеграција на теоретските знаења со практични вештини, критичко размислување и способност за применлива работа во здравствени и истражувачки контексти.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Интерактивна настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Што се нови психоактивни супстанции НПС (10 часа),</li> <li>– Видови на НПС (30 часа)</li> <li>– Легален статус на НПС (10 часа)</li> <li>– Епидемиолошки податоци- раширеност и достапност до НПС (20 часа)</li> <li>– Здравствени последици од употреба на НПС (20 часа)</li> <li>– Ризици и штети од НПС (20 часа)</li> <li>– Зависност, токсичност, смртност од НПС (20 часа)</li> <li>– Скрининг и тестирање за НПС (10 часа)</li> <li>– Систем за рано предупредување (20 часа)</li> <li>– Проценка, третман и намалување на штети од НПС(20 часа)</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b> Прикази на случај, анамнеза и статус на лица кои користат НПС под супервизија.</p> <p><i>Резултати</i></p> <p>По завршување на програмата кандидатите ќе бидат оспособени да ги препознаваат и класифицираат новите психоактивни супстанции (НПС), да ги разберат нивните видови, легален статус и епидемиолошка распространетост. Ќе стекнат знаење за здравствените последици, ризиците, зависноста, токсичноста и смртноста поврзани со нивната употреба. Ќе развијат практични вештини за скрининг, тестирање, проценка и третман, како и за примена на стратегии за намалување на штети.</p> <p>Дополнително, ќе бидат подготвени да учествуваат во системи за рано предупредување и да применуваат аналитички и клинички пристапи преку работа со случаи под супервизија.</p> <p>Очекуваните резултати се интеграција на теоретските знаења со практична работа, критичко размислување и способност за одговорна интервенција во јавно-здравствен и клинички контекст.</p> |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерактивни обуки</li> <li>- Индивидуална работа</li> <li>- Преглед на научна литература, трудови</li> <li>- Семинари</li> <li>- Консултации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Пракса: часови                                                      | 30 |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Проектни задачи: часови                                             |    |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Домашно учење - задачи                                              | 60 |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | <p>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности. За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.</p> <p>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |    |
| 19  | Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |



|     |                                             |                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                        |                            |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|
|     | 19.1                                        | Тестови: бодови                                               |                                                                                                                         |                                                                                                        | 15-25                      |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                         |                                                                                                        | 27-45                      |        |
|     | 19.3                                        | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                         |                                                                                                        | 18-30                      |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     | до 59 бода                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                        | 5 (пет) (F)                |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                 |                                                                                                                         |                                                                                                        | 6 (шест) (E)               |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                 |                                                                                                                         |                                                                                                        | 7 (седум) (D)              |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                 |                                                                                                                         |                                                                                                        | 8 (осум) (C)               |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                 |                                                                                                                         |                                                                                                        | 9 (девет) (B)              |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                |                                                                                                                         |                                                                                                        | 10 (десет) (A)             |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                                        |                            |        |
| 22. | Литература                                  |                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                        |                            |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                         |                                                                                                        |                            |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                 | Издавач                    | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | EUDA                                                                                                                    | EU Drug Market: New psychoactive substances — In-depth analysis                                        | EUDA                       | 2024   |
|     |                                             | 2.                                                            | EUDA                                                                                                                    | New psychoactive substances – the current situation in Europe (European Drug Report 2025)              | EUDA                       | 2025   |
|     |                                             | 3.                                                            | UNODC                                                                                                                   | The challenge of New Psychoactive Substances - A technical update                                      | United Nations publication | 2024   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                         |                                                                                                        |                            |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                 | Издавач                    | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | EUDA                                                                                                                    | Synthetic stimulants – the current situation in Europe (European Drug Report 2025)                     | EUDA                       | 2025   |
|     |                                             | 2.                                                            | UNODC                                                                                                                   | Current NPS Threats                                                                                    | UNODC                      | 2024   |
|     |                                             | 3.                                                            | EMCDDA                                                                                                                  | EMCDDA operating guidelines for the European Union Early Warning System on new psychoactive substances | EMCDDA                     | 2019   |

| Реден број 95 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                      |        |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Зависничко однесување и проблематична употреба на интернет                                                                       |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ76                                                                                                                            |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                           |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по психијатрија и медицинска психологија,<br>Универзитетска клиника за психијатрија |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                      |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                           | Прва/І | семестар | І/ІІ |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Лилјана Игњатова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/>Кандидатите ќе се стекнат со знаење и вештина за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Видовите и природата на зависничко однесување (коцка, видео игри) и проблемаична употреба на интернет,</li> <li>– Ризик фактори кои допринесуваат за зависничко однесување и проблематична употреба на интернет</li> <li>– Коморбидитет со употреба на супстанции, коморбидитет со психијатриски нарушувања,</li> <li>– Да се обезбеди знаење и вештини за: скрининг, дијагностика, психосоцијален третман</li> <li>– Научно истражувачка работа во оваа област со вклучување на јавноста.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b><br/>По завршување на програмата студентите ќе бидат оспособени да ги препознаваат различните форми и природа на зависничко однесување, како што се коцкањето, прекумерната употреба на видео игри и проблематичната употреба на интернет.<br/>Ќе стекнат знаење за ризик факторите кои придонесуваат за развој на вакви нарушувања, како и за честата појава на коморбидитет со употреба на психоактивни супстанции и психијатриски растројства.<br/>Ќе развијат практични компетенции за спроведување скрининг, поставување дијагноза и примена на психосоцијални третмани.<br/>Дополнително, ќе бидат подготвени за научно-истражувачка работа во оваа област, со акцент на инклузивност и вклучување на јавноста.<br/>Очекуваните резултати се интеграција на теоретските знаења со клиничка пракса, критичко размислување и способност за одговорна и професионална интервенција во превенција и третман на зависничко однесување.</p> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b><br/>Интерактивна настава (курикулуми):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зависничко однесување (коцка и видео игри)</li> <li>2. Видови проблематична употреба на интернет</li> <li>3. Психобиологија на зависничко однесување и проблематична употреба на интернет</li> <li>4. Инструменти за проценка на проблематична употреба на интернет</li> <li>5. Коморбидитет со нарушувања од употреба на дроги</li> <li>6. Коморбидитет со психијатриски нарушувања</li> <li>7. Превенција и психосоцијален третман на зависничко однесување и проблематична употреба на интернет</li> <li>8. Вештини во научно истражувачка работа со вклучување на јавноста од оваа област</li> </ol> <p>Практична настава: Прикази на случај, Примена на стандардизирани прашалници и работа со лица со зависничко однесување со супервизија.<br/>Резултати</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|     |                                                            | По завршување на програмата студентите ќе бидат оспособени да ги препознаваат и анализираат различните форми на зависничко однесување (коцкање, видео игри) и проблематична употреба на интернет, како и да ги разберат нивните психобиолошки основи.<br>Ќе стекнат знаење за инструментите за проценка, како и за честите коморбидитети со нарушувања од употреба на дроги и психијатриски растројства.<br>Ќе развијат практични компетенции за превенција, психосоцијален третман и примена на стандардизирани прашалници, со работа на реални случаи под супервизија.<br>Дополнително, ќе бидат подготвени за научно-истражувачка работа со активно вклучување на јавноста.<br>Очекуваните резултати се интеграција на теоретските знаења со практична клиничка работа, критичко размислување и способност за одговорна и професионална интервенција во областа на зависничкото однесување и проблематичната употреба на интернет. |                                                                     |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | - Интерактивни обуки<br>- Прикази на случаи<br>- Индивидуална работа<br>- Преглед на научна литература, трудови<br>- Семинари<br>- Консултации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Пракса: часови                                                      | 30             |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Проектни задачи: часови                                             |                |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Самостојни задачи: часови                                           | 30             |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Домашно учење - задачи                                              | 60             |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                |
|     | 19.1                                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 15-25                                                               |                |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 27-45                                                               |                |
|     | 19.3                                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 18-30                                                               |                |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                |

|     |            |                         |                                              |                                                                                                                                  |                                        |
|-----|------------|-------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 22. | Литература |                         |                                              |                                                                                                                                  |                                        |
|     | 22.1.      | Задолжителна литература |                                              |                                                                                                                                  |                                        |
|     |            | Ред. број               | Автор                                        | Наслов                                                                                                                           | Издавач                                |
|     |            | 1.                      | Pompidou Group of the Council of Europe      | Report on risks and harms associated with online gaming and gambling                                                             | Council of Europe                      |
|     |            | 2.                      | Pompidou Group of the Council of Europe      | Policy paper on strategies and regulatory options aimed at reducing risks and harms related to online gaming and online gambling | Council of Europe                      |
|     |            | 3.                      | Marc N. Potenza, Kyle Faust, and David Faust | The Oxford Handbook of Digital Technologies                                                                                      | Oxford Library of Psychology 2020      |
|     | 22.2.      | Дополнителна литература |                                              |                                                                                                                                  |                                        |
|     |            | Ред. број               | Автор                                        | Наслов                                                                                                                           | Издавач                                |
|     |            | 1.                      | Bernardo Dell'Osso, Naomi Fineberg           | Learning to deal with Problematic Usage of the Internet                                                                          | Edited by the COST Action CA16207 2020 |
|     |            | 2.                      | National Institute for Health Research       | Patient and public involvement in health and social care research: A handbook for researchers                                    | NIHR 2019                              |

|               |                                                                                |                                                                                                                                  |        |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 96 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                      |        |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Затворско здравје                                                                                                                |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ77                                                                                                                            |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                           |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по психијатрија и медицинска психологија,<br>Универзитетска клиника за психијатрија |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                      |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                           | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                           |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Лилјана Игњатова                                                                                                       |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                 |        |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                             |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/>Кандидатите ќе се стекнат со знаење и вештина за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Затворско здравје</li> <li>- Најчести патологии во затворите</li> <li>- скрининг, проценка и третман за нарушувања на менталното здравје, употреба на супстанции и други коморбидни состојби кај затворска популација</li> <li>- превенција на самоубиство</li> <li>- третман на деца во затвор</li> <li>- третман на жени кои имаат деца, употребуваат супстанции, или се со историја на виктимизација во затвор</li> <li>- примена на принципите на здравствена етика и човекови права кај затворска популација</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b><br/>По завршување на програмата кандидатите ќе бидат оспособени да ги разберат специфичните здравствени потреби на затворската популација и да препознаваат најчестите патологии во затворите. Ќе стекнат знаење и практични вештини за скрининг, проценка и третман на нарушувања на менталното здравје.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Интерактивна настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Затворско здравје</li> <li>– Најчести патологии во затворите</li> <li>– Методи и алатки за скрининг и проценка на нарушувања на менталното здравје, употреба на супстанции, по крвен пат преносливи инфекции</li> <li>– Третман на менталното здравје, употреба на супстанции, двојни растројства и коморбидитети</li> <li>– Превенција на самоубиство и суицидални гестови</li> <li>– Национални стандарди за превенција на самоубиства</li> <li>– Третман на ранливи категории во затвор (жени, деца и др.)</li> <li>– Жени и деца кои употребуваат супстанции во затвор</li> <li>– Жени и деца со историја на виктимизација во затвор</li> <li>– Жени и нивни деца во затвор</li> <li>– Справување со апстиненцијална криза</li> <li>– Превенција на предозирање</li> <li>– Третман во целосна согласност со човековите права и принципите на здравствената етика</li> </ul> <p>Практична настава:<br/>Прикази на случај, примена на стандардизирани прашалници за скрининг и проценка, работа со лица со зависничко однесување со супервизија.</p> <p>Резултати<br/>Наставата за затворско здравје има цел да ги запознае студентите со најчестите здравствени и психосоцијални проблеми во затворите, како што се ментални нарушувања, зависности, инфекции преносливи по крвен пат и ризик од самоубиство.<br/>Се дискутираат методи за скрининг и проценка, третман на коморбидитети и двојни растројства, како и пристапи кон ранливи категории – жени, деца и лица со историја на виктимизација.<br/>Посебен акцент се става на справување со апстиненцијална криза, превенција на предозирање и обезбедување третман во согласност со човековите права и етичките принципи.<br/>Практичната настава вклучува прикази на случаи, примена на стандардизирани прашалници и работа со лица со зависничко однесување под супервизија, со цел студентите да развијат реални клинички и комуникациски вештини.</p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                    |                                   |        |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
| 13. | Заедна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се дополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                                    |                                   |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <ul style="list-style-type: none"><li>- Интерактивни обуки</li><li>- Прикази на случаи</li><li>- Индивидуална работа</li><li>- Преглед на научна литература, трудови</li><li>- Семинари</li><li>- Консултации</li></ul>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                                                    |                                   |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                                                    |                                   |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 30                                                                                 |                                   |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 30                                                                                 |                                   |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Пракса: часови                                                                                                          | 30                                                                                 |                                   |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                                                                    |                                   |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                                                                 |                                   |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 60                                                                                 |                                   |        |
| 18. | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                    |                                   |        |
| 19. | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                    |                                   |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                    | 15-25                             |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                                                    | 27-45                             |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                                    | 18-30                             |        |
| 20. | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | до 59 бода                                                                                                              |                                                                                    | 5 (пет) (F)                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                                                    | 6 (шест) (E)                      |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                                                    | 7 (седум) (D)                     |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                                                    | 8 (осум) (C)                      |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                                                    | 9 (девет) (B)                     |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                                                    | 10 (десет) (A)                    |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                    |                                   |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                    |                                   |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                                                    |                                   |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                             | Издавач                           | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Jörg Pont                                                                                                               | Standards for treatment of people with drug use disorders in custodial settings    | Council of Europe                 | 2022   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Holly Hills, Ph.D. Christine Siegfried, M.S.S.W. Alan Ickowitz, Psy.D.                                                  | Effective prison mental health services Guidelines To Expand and Improve Treatment | National Institute of Corrections | 2004   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UNODC, WHO                                                                                                              | Good governance for prison health in the 21 <sup>st</sup> century                  | WHO                               | 2013   |

|  |       |                         |                                  |                                                                                                |                   |        |
|--|-------|-------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|
|  |       | 4.                      | Olivera Vulić<br>Kralj           | Trainer's manual on care and treatment of persons with substance use disorders in prisons      | Council of Europe | 2025   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                  |                                                                                                |                   |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                            | Наслов                                                                                         | Издавач           | Година |
|  |       | 1.                      | Марија Дефинис<br>и Марзена Ксел | Стратегија за спречување на самоубиствата во казнено-поправните установи во Северна Македонија | МП,УИС            | 2021   |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 97 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Растројства предизвикани од употреба на психоактивни супстанции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ78                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по психијатрија и медицинска психологија,<br>Универзитетска клиника за психијатрија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Лилјана Игњатова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/>Кандидатите ќе се стекнат со знаење и вештина за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– скрининг, проценка и планирање на третман на лица со растројства од употреба на супстанции како и на коморбидните соматски и психички состојби,</li> <li>– раководење со случај,</li> <li>– основни вештини за советување, мотивирање и КБТ</li> <li>– интервенции во кризи,</li> <li>– етички прашања,</li> <li>– вештини за научно истражувачка работа во оваа област.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b><br/>Резултатите од учењето во оваа наставна единица се насочени кон развивање на практични и аналитички компетенции кај студентите. По завршување,</p> |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | <p>студентите ќе бидат способни да спроведат скрининг и проценка на лица со растројства од употреба на супстанции, како и на нивните коморбидни соматски и психички состојби, и да изработат план за третман. Ќе стекнат знаења и вештини за раководење со случај, применување на основни техники за советување, мотивирање и когнитивно-бихејвиорална терапија. Ќе бидат подготвени да реагираат со соодветни интервенции во кризни ситуации, да препознаваат и решаваат етички прашања во клиничката пракса, како и да развиваат истражувачки способности за научна работа во областа на зависности и ментално здравје. На тој начин, студентите ќе демонстрираат интегрирана компетентност која ги поврзува клиничките, етичките и научните аспекти на професионалната практика.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Интерактивна настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Психобиологија и фармакологија на растројства од употреба на психоактивни супстанции</li> <li>– Третман и продолжена грижа за растројства од употреба на психоактивни супстанции</li> <li>– Коморбидни психички и соматски болести кај растројства од употреба на психоактивни супстанции</li> <li>– Основни вештини за советување, мотивација и КБТ кај растројства од употреба на психоактивни супстанции</li> <li>– Скрининг, проценка, планирање на третман и документација на растројства од употреба на психоактивни супстанции</li> <li>– Раководење со случај кај растројства од употреба на психоактивни супстанции</li> <li>– Интервенции во криза кај растројства од употреба на психоактивни супстанции</li> <li>– Етика и растројства од употреба на психоактивни супстанции</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b><br/>Работа под супервизија со растројства од употреба на психоактивни супстанции.<br/><i>Резултати</i><br/>Студентите по завршување на наставата ќе развијат интегрирано разбирање за психобиологијата и фармакологијата на растројствата од употреба на психоактивни супстанции, како и за современите пристапи во нивниот третман и продолжена грижа.<br/>Ќе умеат да препознаваат и управуваат со коморбидни психички и соматски состојби, да применуваат основни техники на советување, мотивација и когнитивно-бихејвиорална терапија, како и да спроведуваат скрининг, проценка, планирање и документација на третман.<br/>Ќе стекнат вештини за раководење со случај и интервенции во кризни ситуации, секогаш водејќи се од етичките принципи и стандарди.<br/>На тој начин ќе бидат подготвени за професионална практика која ги поврзува клиничките, етичките и истражувачките аспекти на грижата за лица со зависности.</p> |                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерактивни обуки</li> <li>- Прикази на случаи</li> <li>- Индивидуална работа</li> <li>- Интерактивни обуки ( курикулум 1-8)</li> <li>- Преглед на научна литература, трудови</li> <li>- Семинари</li> <li>- Консултации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |    |
| 16. |                                                                                               | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предавања-теоретска настава: часови | 30 |



|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                |        |
|-----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     | Форми на наставните активности              | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 30                                                                               |                                                                                                                                                |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пракса: часови                                                                                                          | 30                                                                               |                                                                                                                                                |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                                                                  |                                                                                                                                                |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                                                               |                                                                                                                                                |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 60                                                                               |                                                                                                                                                |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности. За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира. Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                |        |
|     | 19.1                                        | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         | 15-25                                                                            |                                                                                                                                                |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         | 27-45                                                                            |                                                                                                                                                |        |
|     | 19.3                                        | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         | 18-30                                                                            |                                                                                                                                                |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         | 5 (пет) (F)                                                                      |                                                                                                                                                |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         | 6 (шест) (E)                                                                     |                                                                                                                                                |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         | 7 (седум) (D)                                                                    |                                                                                                                                                |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         | 8 (осум) (C)                                                                     |                                                                                                                                                |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         | 9 (девет) (B)                                                                    |                                                                                                                                                |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         | 10 (десет) (A)                                                                   |                                                                                                                                                |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                  |                                                                                                                                                |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                           | Издавач                                                                                                                                        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ICCE-International Centre for Credentialing and Education of Addiction Professionals                                    | The Universal Treatment Curriculum for Substance Use Disorders (UTCurriculum1-8) | 2nd Ed. Published 2015 - Sri Lanka <a href="http://colomboplan.org/icce/curriculum-series/">http://colomboplan.org/icce/curriculum-series/</a> | 2015   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                           | Издавач                                                                                                                                        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Елизабет Мицева Величкоска, Лилјана Игњатова, Славица Арсова Хаци-Анѓелковска, Ненси Манушева                           | Практикум за психијатрија                                                        | Медицински факултет Скопје                                                                                                                     | 2022   |

|               |                                              |                                                                        |
|---------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Реден број 98 |                                              | Предметна програма од трет циклус на студии                            |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                 | Тораковаскуларна дијагностичка и интервентна радиологија               |
| 2.            | Код                                          | КМИ79                                                                  |
| 3.            | Студиска програма                            | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за радиологија,           |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
|     | односно институт, катедра, оддел)                                                             | Институт за радиологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Прва/И | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Доц. д-р Соња Николова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b></p> <p>Развивање на напредни знаења и компетенции за дијагностика и третман на заболувања во торакалната и васкуларната регија, како и во областа на торакалната интервентна радиологија.</p> <p>Да обезбедат длабинско разбирање на современите техники на КТ, МР и ангиографија во дијагностиката на белодробни, медијастинални и васкуларни заболувања.</p> <p>Да развијат способности за критичка анализа и интеграција на радиолошките наоди со клиничките и лабораториските податоци.</p> <p>Да ја унапредат експертизата за препознавање на радиолошки патерни кај интерстицијални белодробни болести, белодробни неоплазми и акутни васкуларни синдроми.</p> <p>Да изградат компетенции за избор, планирање и спроведување на минимално инвазивни интервенции во торакалната регија, со акцент на безбедност и мултидисциплинарен пристап.</p> <p>Да поттикнат истражувачки и аналитички способности за примена на радиолошки техники во современи студии, процена на прогноза и оптимизација на клиничката пракса.</p> <p><b>Очекувани резултати:</b></p> <p>Студентите стекнуваат напредни клинички и академски компетенции потребни за активно учество во научноистражувачки проекти и во имплементација на најсовремени радиолошки практики во клиничката медицина.</p> <p>Докторандите ќе бидат способи да прават независно истражување и критичка анализа на HRCT техники во дијагностиката на интерстицијални болести.</p> <p>Да ги разбираат физичките принципи, методологиите и протоколите за снимање на белите дробови.</p> <p>Да стекнат истражувачки вештини за процена на дијагностичка точност, статистичка анализа и критичка евалуација на научна литература.</p> <p>Да ги публикуваат свои резултати во меѓународни списанија и да ги презентираат на научни собири.</p> |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <p>Основи на HRCT техника за интерстицијални заболувања</p> <p>Радиолошки патерни: ретикуларен, нодуларен, матно стакло, honeycombing</p> <p>Корелација со клинички и патолошки податоци</p> <p>Радиолошки знаци и патерни во дијагностика на белодробни неоплазми</p> <p>Морфолошки карактеристики на нодули и маси</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |    |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                            | Алгоритми и системи за проценка на ризик<br>Радиолошко-хистолошка корелација<br>Напредна радиолошка евалуација на белодробна емболија и хипертензија<br>Принципи и протоколи на КТ ангиографија<br>Радиолошки индикатори на белодробна емболија<br>Белодробна хипертензија – радиолошки маркери<br>МР и КТ ангиографија на големи крвни садови<br>Физички принципи на МР и КТ ангиографија<br>Дијагноза на аневризми, дисекција и васкулити<br>Вродени аномалии и варијанти<br>Интервентни радиолошки процедури во торакалната регија<br>Принципи на торакални интервенции<br>Биопсија и дренажа под водство на СТ/US<br>Аблативни техники (RFA, MWA, cryo)<br>Истражувачки аспекти и статистичка анализа<br>дизајн и интерпретација на клинички студии со статистичка обработка<br>Етички и научна продукција<br>подготовка на труд и презентација<br><b>Практична настава:</b><br>Практични вежби и проектни задачи, во рамки на кои докторандите самостојно изработуваат истражувачки концепти, протоколи за снимање и критичка анализа на резултати.<br>Менторирани самостојни задачи, кои вклучуваат преглед на литература, подготовка на критички осврт и изработка на сопствена студија или пилот-проект. При тоа менторот обезбедува насоки, стручна поддршка и помош при надминување на методолошките предизвици.<br>Анализа на студии на случаи, при што се користат комплексни и атипични случаи од архивата на клиниката. Секој докторанд добива целосна клиничка слика и релевантни податоци со задача да формулира дијагностички процес, да образложи диференцијална дијагноза и да предложи рационални понатамошни чекори.<br>Групни презентации и дискусии, каде резултатите од анализите се презентираат пред колеги и ментори, со цел да се поттикне интердисциплинарна расправа, размена на идеи и продлабочено разбирање на материјата.<br><b>Индивидуална работа:</b><br>Евалуација на научна литература;<br>Семинари за анализа и карактеризација на осцилации и нивните интеракции од проблематиката на докторската тема на кандидатот;<br>Консултации |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење<br>Наставата е организирана како динамичен и интерактивен процес, чија цел е да го стимулира критичкото мислење, истражувачката креативност и академската независност на докторандите.<br>Наставните активности се реализираат преку: интерактивни предавања и семинари, практични вежби и проектни задачи, менторирани самостојни задачи, анализа на студии на случаи, групни презентации и дискусии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30 |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30 |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Пракса: часови                                                      | 30 |
|     |                                                            | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Проектни задачи: часови                                             | 20 |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |                                                                                                                         |                |                |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 17. | Други форми на активности                   | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови               |                                                                                                                         |                | 20             |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                  |                                                                                                                         |                | 50             |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                         |                                                                                                                         |                |                |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |                                                                                                                         |                |                |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |                                                                                                                         |                | 12-20          |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |                                                                                                                         |                | 30-50          |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                         |                | 18-30          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         | до 59 бода                                                                                                              |                | 5 (пет) (F)    |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         | 60 до 68 бода                                                                                                           |                | 6 (шест) (E)   |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         | 69 до 76 бода                                                                                                           |                | 7 (седум) (D)  |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         | 77 до 84 бода                                                                                                           |                | 8 (осум) (C)   |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         | 85 до 92 бода                                                                                                           |                | 9 (девет) (B)  |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         | 93 до 100 бода                                                                                                          |                | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                |                |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |                                                                                                                         |                |                |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |                                                                                                                         |                |                |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                   | Наслов                                                                                                                  | Издавач        | Година         |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Travis Scott Henry, Karen Gomes Ordovas | Webb & Higgins Thoracic Imaging, 4th Ed.                                                                                | Wolters Kluwer | 2024           |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Jo-Anne O Shepard                       | Thoracic Imaging The Requisites, 3 <sup>rd</sup> ed.                                                                    | Elsevier       | 2018           |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Lawrence R. Goodman, MD                 | Felson's Principles of Chest Roentgenology: A Programmed Text, 5 <sup>th</sup> ed.                                      | Elsevier       | 2020           |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |                                                                                                                         |                |                |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                   | Наслов                                                                                                                  | Издавач        | Година         |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Stephen Hobbs, Christian Cox            | Thoracic Imaging: A Core Review, 2 <sup>nd</sup> ed.                                                                    | Wolters Kluwer | 2020           |

|                                                                                |                                                                                              |        |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 99                                                                  | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                           |        |          |      |
| Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Дигитални радиолошки методи за дијагностика на малигни тумори на горен уринарен тракт</b> |        |          |      |
| Код                                                                            | КМИ80                                                                                        |        |          |      |
| Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                       |        |          |      |
| Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за радиологија,<br>Институт за радиологија      |        |          |      |
| Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                  |        |          |      |
| Академска година / семестар                                                    | година                                                                                       | Прва/І | семестар | І/ІІ |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Елизабета Стојовска Јовановска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/>Докторандот треба да се стекне со основни знаења за радиолошката анатомија на горен уринарен тракт, инфилтративните патолошки процеси и радиолошки методите кои се користат за дијагноза на малигните тумори во истиот</p> <p><b>Очекувани резултати од учењето</b><br/>Докторандот ќе демонстрира познавање на радиолошката анатомија на горниот уринарен тракт, ќе ги разбере инфилтративните патолошки процеси и нивната радиолошка презентација, ќе ги познава принципите и индикациите за различни радиолошки методи (СТ, MRI, ултразвук, урографија). Ќе се стекне со практични вештини за избор на соодветна радиолошка метода за дијагноза на малигни тумори на горниот уринарен тракт, интерпретација на радиолошки наоди и нивна корелација со клиничката слика; Аналитички компетенции: ќе може критички да процени радиолошки резултати и да разликува инфилтративни од други патолошки процеси, ќе развие способност за интеграција на радиолошки податоци во мултидисциплинарен дијагностички пристап. Ќе развие истражувачки компетенции, подготвен да користи радиолошки методи во научни истражувања за малигни уринарни тумори, оспособен за анализа и презентација на радиолошки податоци во академски и клинички контекст. Ќе поседува професионални компетенции, да комуницира радиолошки наоди со колеги од различни медицински дисциплини, со професионална одговорност и критичко мислење при користење на радиолошки методи во клиничка пракса и истражување.</p> |
| Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма</b><br/><b>Теоретска настава:</b><br/>Радиолошка анатомија на горен уринарен тракт<br/>Патолошки процеси на горен уринарен тракт со посебен осврт на малигните тумори</p> <p><b>Практична настава:</b><br/>Употреба на основните протоколи за компјутеризирана томографија и магнетна резонанца при испитување на горен уринарен тракт<br/>Употреба на специјални протоколи за компјутеризирана томографија и магнетна резонанца при испитување на горен уринарен тракт<br/>Интервентни радиолошки процедури за третман на ту на горен уринарен тракт</p> <p><b>Индивидуална работа</b><br/>Евалуација на научна литература;<br/>Семинари за анализа и карактеризација на осцилации и нивните интеракции од проблематиката на докторската тема на кандидатот;<br/>Консултации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење<br>Интерактивна настава, предавања, вежби, проектни задачи, самостојни задачи, домашно учење                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           |                                        |                                        |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Вкупен расположив фонд на време             |                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                           |                                        |                                        |
| Форми на наставните активности              |                                                               | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Предавања-теоретска настава: часови                                                       | 30                                     |                                        |
|                                             |                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                       | 30                                     |                                        |
|                                             |                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Пракса: часови                                                                            | 30                                     |                                        |
| Други форми на активности                   |                                                               | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Проектни задачи: часови                                                                   |                                        |                                        |
|                                             |                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Самостојни задачи: часови                                                                 |                                        |                                        |
|                                             |                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Домашно учење - задачи                                                                    | 90                                     |                                        |
| Услови за потпис                            |                                                               | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                           |                                        |                                        |
| Начин на оценување                          |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           |                                        |                                        |
| 19.1.                                       | Тестови: бодови                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           | 18-30                                  |                                        |
| 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           | 24-40                                  |                                        |
| 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           | 18-30                                  |                                        |
| Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                               | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                           | 5 (пет) (F)                            |                                        |
|                                             |                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           | 6 (шест) (E)                           |                                        |
|                                             |                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           | 7 (седум) (D)                          |                                        |
|                                             |                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           | 8 (осум) (C)                           |                                        |
|                                             |                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           | 9 (девет) (B)                          |                                        |
|                                             |                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           | 10 (десет) (A)                         |                                        |
| Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                           |                                        |                                        |
| Литература                                  |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           |                                        |                                        |
| 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           |                                        |                                        |
|                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                    | Издавач                                | Година                                 |
|                                             | 1.                                                            | Majid Eshghi (eds)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Urothelial Malignancies of the Upper Urinary Tract: A Textbook of Step-by-Step Management | Springer                               | 2018                                   |
|                                             | 2.                                                            | Alireza Ghoreifi & Hooman Djaladat (eds.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Comprehensive Review on Upper Tract Urothelial Carcinoma                                  | MDPI Books                             | (reprint of 2023 Special Issue), 2025. |
|                                             | 3.                                                            | Lin X, Chen L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Urinary System (Cytology, Histology, Cystoscopy, and Radiology) 1 <sup>st</sup> ed.       | People's Medical Publishing House      | 2018                                   |
| 22.2.                                       | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           |                                        |                                        |
|                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                    | Издавач                                | Година                                 |
|                                             | 1.                                                            | Andreas Pohlmann & Thoralf Niendorf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preclinical MRI of the Kidney: Methods and Protocols                                      | Springer, Humana (Springer Protocols), | 2021                                   |

| Реден број 100 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Компјутерска томографија и магнетна резонанца во дијагностика на малигни тумори на мочен меур</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ81                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за радиологија,<br>Институт за радиологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Елизабета Стојовска Јовановска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br/>Докторандот треба да се стекне со основни знаења за радиолошката анатомија на мочен меур, инфилтративните патолошки процеси и радиолошки методите кои се користат за дијагноза на малигните тумори во истиот</p> <p><b>Очекувани резултати:</b><br/>Докторандот ќе демонстрира познавање на радиолошката анатомија на мочниот меур, ќе ги разбере инфилтративните патолошки процеси и нивната радиолошка презентација, ќе ги познава принципите и индикациите за различни радиолошки методи (СТ, MRI, ултразвук, урографија). Ќе се стекне со практични вештини за избор на соодветна радиолошка метода за дијагноза на малигни тумори на мочниот меур, интерпретација на радиолошки наоди и нивна корелација со клиничката слика. Аналитички компетенции: ќе може критички да процени радиолошки резултати и да разликува инфилтративни од други патолошки процеси, ќе развије способност за интеграција на радиолошки податоци во мултидисциплинарен дијагностички пристап. Ќе поседува истражувачки компетенции, подготвен да користи радиолошки методи во научни истражувања за малигни тумори на мочниот меур, оспособен за анализа и презентација на радиолошки податоци во академски и клинички контекст. Ќе поседува професионални компетенции, да комуницира радиолошки наоди со колеги од различни медицински дисциплини, со професионална одговорност и критичко мислење при користење на радиолошки методи во клиничка пракса и истражување.</p> |        |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма</b><br/><b>Теоретска настава:</b><br/>Радиолошка анатомија на мала карлица со посебен осврт на мочен меур<br/>Патолошки процеси во мочен меур со посебен осврт на малигните тумори<br/><b>Практична настава</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                         |                         |        |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|
|     |                                                            | Употреба на основните протоколи за компјутеризирана томографија и магнетна резонанца при испитување на мала карлица<br>Употреба на специјални протоколи за компјутеризирана томографија и магнетна резонанца при испитување на мочен меур<br><b>Индивидуална работа</b><br>Евалуација на научна литература;<br>Семинари за анализа и карактеризација на осцилации и нивните интеракции од проблематиката на докторската тема на кандидатот;<br>Консултации. |                                                                                                                         |                         |                         |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                         |                         |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење<br>Интерактивна настава, предавања, вежби, проектни задачи, самостојни задачи, домашно учење                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                         |                         |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                         |                         |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 30                      |                         |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 30                      |                         |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Пракса: часови                                                                                                          | 30                      |                         |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                         |                         |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Самостојни задачи: часови                                                                                               |                         |                         |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 90                      |                         |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                        |                                                                                                                         |                         |                         |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                         |                         |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                         | 18-30                   |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                         | 24-40                   |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                         | 18-30                   |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)             |                         |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)            |                         |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)           |                         |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)            |                         |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)           |                         |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)          |                         |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                         |                         |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                         |                         |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                         |                         |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Автор                                                                                                                   | Наслов                  | Издавач                 | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | N. Reed Dunnick, Richard H.Cohan, Katherine E.Maturen                                                                   | Genitourinary Radiology | Wolters Kluwer, 6th Ed. | 2017   |



|  |       |                         |                                       |                                                                                              |                                            |               |
|--|-------|-------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------|
|  |       | 2.                      | Mitchell E. Tublin,<br>Joel B. Nelson | Imaging in Urology                                                                           | Elsevier                                   | 2018/<br>2019 |
|  |       | 3.                      | Lin X, Chen L                         | Urinary System<br>(Cytology, Histology,<br>Cystoscopy, and<br>Radiology) 1 <sup>st</sup> ed. | People's<br>Medical<br>Publishing<br>House | 2018          |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                       |                                                                                              |                                            |               |
|  |       | Ред. број               | Автор                                 | Наслов                                                                                       | Издавач                                    | Година        |
|  |       | 1.                      | Michael J. Droller,<br>Simon J. Hall  | Bladder Cancer:<br>Current Diagnosis and<br>Treatment                                        | Springer                                   | 2015          |
|  |       | 2.                      | Ashish M. Kamat,<br>Peter C. Black    | Bladder Cancer: A<br>Practical Guide                                                         | Springer                                   | 2021          |

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 101 |                                                                                               | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Мултидисциплинарен пристап за дијагностика на секундарни депозити во хепар</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ82                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за радиологија,<br>Институт за радиологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Елизабета Стојовска Јовановска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br>Докторандот треба да се стекне со основни знаења за секундарни депозити во хепар, видови на современи дијагностички процедури и третман на истите<br><b>Очекувани резултати:</b><br>Докторандот по завршување на предметот ќе биде компетентен да препознае, дијагностицира и предложи соодветен третман за секундарни депозити во хепар, со акцент на современи методи, критичка анализа и мултидисциплинарен пристап. |         |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Содржина на предметната програма</b><br><b>Теоретска настава:</b><br>Основи и дефиниција што претставуваат секундарни депозити во хепар<br>Начини на ширење: порталниот систем, артериско ширење, лимфогено, директна инвазија.<br>Морфолошки и макроскопски карактеристики                                                                                                                                                                                                |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |        |                |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|
|     |                                                            | Радиолошка дијагностика: ултразвук, КТ, МРИ, ПЕТ-КТ<br>Третман и менаџмент<br><b>Практична настава</b><br>Клиничка слика, лабораторија и алгоритам на дијагностички процедури за откривање на секундарни депозити во хепар<br>Диференцијална дијагноза на хипо/хиперваскуларни метастази во хепар<br>Употреба на специјални протоколи за компјутеризирана томографија и магнетна резонанца при испитување на хепар<br>Интервентни радиолошки процедури за третман на секундарни депозити во хепар<br><b>Индивидуална работа</b><br>Евалуација на научна литература;<br>Семинари за анализа и карактеризација на осцилации и нивните интеракции од проблематиката на докторската тема на кандидатот;<br>Консултации. |                                                                                                                         |        |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |        |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење<br>Интерактивна настава, предавања, вежби, проектни задачи, самостојни задачи, домашно учење                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |        |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |        |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 30     |                |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 30     |                |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                                                                          | 30     |                |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                                                                                 |        |                |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                                                                               |        |                |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 90     |                |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |        |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |        |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |        | 18-30          |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |        | 24-40          |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |        | 18-30          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | до 59 бода                                                                                                              |        | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 до 68 бода                                                                                                           |        | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 69 до 76 бода                                                                                                           |        | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 77 до 84 бода                                                                                                           |        | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 85 до 92 бода                                                                                                           |        | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 93 до 100 бода                                                                                                          |        | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |        |                |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |        |                |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |        |                |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                                                                                   | Наслов | Издавач        |

|  |       |                         |                                                                        |                                                                                |                 |        |
|--|-------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
|  |       | 1.                      | Kenneth Cardona<br>Shishir K. Maithel                                  | Primary and Metastatic Liver Tumors: Treatment Strategy and Evolving Therapies | Springer        | 2018   |
|  |       | 2.                      | Riccardo Lencioni<br>Dania Cioni<br>Carlo Bartolozzi                   | Focal Liver Lesions: Detection, Characterization, Ablation                     | Springer        | 2018   |
|  |       | 3.                      | Vinay Kumar,<br>Abul K. Abbas,<br>Jon C. Aster                         | Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease, 11th ed.                         | Elsevier        | 2019   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                                        |                                                                                |                 |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                                  | Наслов                                                                         | Издавач         | Година |
|  |       | 1.                      | James S. Dooley<br>Anna S. F. Lok<br>Andrew K. Burroughs<br>E. Jenny   | Diseases of the Liver and Biliary System, 10 <sup>th</sup> ed.                 | Oxford Medicine | 2021   |
|  |       | 2.                      | Riccardo Lencioni<br>Dania Cioni<br>Carlo Bartolozzi                   | Imaging of the Liver: A Case-Based Approach                                    | Springer        | 2020   |
|  |       | 3.                      | Nagy A. Habib<br>Ragai R. Mitry<br>Roman Havlik<br>Joanna Nicholls Wik | Hepatic Metastases: Surgical, Interventional, and Medical Strategies           | Springer        | 2018   |
|  |       |                         |                                                                        |                                                                                |                 |        |

| Реден број 102 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                        |        |          |       |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Галактографија                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |       |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ83                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |       |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                             |        |          |       |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за радиологија,<br>Институт за радиологија                                                                                                                                                                            |        |          |       |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |       |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                             | Прва/І | семестар | І/ ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |       |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Вонр. проф. д-р Маја Јакимовска Димитровска                                                                                                                                                                                                                        |        |          |       |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |       |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |       |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Предметот има за цел да ги запознае студентите -докторанди со основните принципи на галактографијата, идикациите, значењето за дијагностика на карциномот на дојка како и други патолошки промени во дојката. |        |          |       |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | <p>Студентите ќе стекнат проширени знаења за клиничкиот преглед на дојката, за карактеристиките на промените на галактографија и предностите во однос на другите дијагностички методи.</p> <p>Исто така ќе имаат практична примена на галактографија во споредба со ехотографијата на дојка и другите суплементарни методи во дијагностика на дојката.</p> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> <p>Докторандот по завршување на предметот ќе ги совлада основните принципи, индикациите и дијагностичката вредност на галактографијата во откривање на карцином и други патолошки промени на дојката.</p> <p>Дополнително, ќе развие знаења за споредбата на галактографијата со ехотографијата и другите дијагностички методи, како и практични вештини за нивна примена во клиничка дијагностика.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Детална содржина на предметот</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анатомски карактеристики на дојката</li> <li>2. Мамографски карактеристики на нормална дојка</li> <li>3. Карактеристики на патолошки промени на дојката на галактографијата</li> <li>4. Компаративен приказ на патолошки промени на галактографија и на ултразвук и вредностите на истите методи</li> </ol> <p>Резултати од учењето:</p> <p>Докторандот по завршување на теоретската настава ќе ги совлада анатомските и мамографските карактеристики на нормална дојка, ќе ги препознае патолошките промени на галактографијата и ќе ја разбере компаративната вредност на галактографијата и ултразвукот во дијагностиката.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализа на мамографии и галактографии</li> <li>2. Изработка на мамографски извештаи кај галактографијата</li> <li>3. Галактографија -практични вежби</li> </ol> <p>Резултати од учењето:</p> <p>Преку практичната настава ќе развие вештини за анализа на мамографии и галактографии, изработка на дијагностички извештаи и практична примена на галактографија, што ќе му овозможи интеграција на теоретските знаења со клиничка дијагностичка практика и критичка проценка на методите.</p> |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е поврзан со сите предмети од студиската програма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Пракса: часови                                                      |    |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Проектни задачи: часови                                             |    |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Домашно учење - задачи                                              | 60 |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | <p><b>Условувачки критериуми:</b></p> <p>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                               |                                |                                                                          |                                         |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|
|     |                                             | Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                |                                                                          |                                         |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                               |                                |                                                                          |                                         |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                               |                                |                                                                          | 18-30                                   |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                 |                                |                                                                          | 24-40                                   |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                         |                                |                                                                          | 18-30                                   |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     | до 59 бода                                                                                                                                                    |                                |                                                                          | 5 (пет) (F)                             |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                                                                 |                                |                                                                          | 6 (шест) (E)                            |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                                                                 |                                |                                                                          | 7 (седум) (D)                           |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                                                                 |                                |                                                                          | 8 (осум) (C)                            |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                                                                 |                                |                                                                          | 9 (девет) (B)                           |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                                                                |                                |                                                                          | 10 (десет) (A)                          |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студенстка анонимна евелуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                      |                                |                                                                          |                                         |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                               |                                |                                                                          |                                         |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                       |                                |                                                                          |                                         |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                          | Наслов                                                                   | Издавач                                 | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                            | Маја Јакимовска<br>Димитровска | Вредноста на галактографијата во дијагностика на интрадукталните процеси | Медицински факултет<br>Магистерски труд | 2008   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                            | Laszlo Tabar                   | Early detection with mammography                                         | Thieme                                  | 2008   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                       |                                |                                                                          |                                         |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                          | Наслов                                                                   | Издавач                                 | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                            |                                |                                                                          |                                         |        |

|                |                                                                                |                                                                                         |         |          |       |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-------|
| Реден број 103 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                             |         |          |       |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Мамографија                                                                             |         |          |       |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ84                                                                                   |         |          |       |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                  |         |          |       |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за радиологија,<br>Институт за радиологија |         |          |       |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                             |         |          |       |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                  | Прва/II | семестар | I/ II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                  |         |          |       |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Вон. проф. д-р Маја Јакимовска Димитровска                                              |         |          |       |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски                                                                              |         |          |       |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |    |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Предметот има за цел да ги запознае студентите -докторанди со основните принципи на мамографијата, индикациите, значењето за дијагностика на карциномот на дојка како и други патолошки промени во дојката.<br><b>Резултати од учењето:</b><br>Докторантот по завршување на предметот ќе има широки знаења за клиничкиот преглед на дојката, за карактеристиките на промените на мамографијата и предностите во однос на другите дијагностички методи. Исто така ќе знае кои се диференцијалните разлики и кога да примени мамографијата во споредба со ехотомамографијата на дојка и другите суплементарни методи во дијагностика на дојката.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | Детална содржина на предметот<br>Теоретска настава:<br>1.Анатомски карактеристики на дојката<br>2.Мамографски карактеристики на нормална дојка<br>3.Мамографски карактеристики на патолошки промени на дојката<br>4. Компаративен приказ на патолошки промени на мамографија и на ултразвук и вредностите на истите методи<br>Резултати од учењето:<br>Докторандот по завршување на теоретската настава ќе ги совлада анатомските и мамографските карактеристики на нормална и патолошки изменета дојка, како и компаративната вредност на мамографијата и ултразвукот во дијагностиката.<br>Практична настава:<br>1. Анализа на мамографии<br>2. Изработка на мамографски извештаи<br>3.Ехотомамографија и мамографија -практични вежби<br>Резултати од учењето:<br>Преку практичната настава ќе развие вештини за анализа на мамографии, изработка на дијагностички извештаи и комбинирана примена на ехотомамографија и мамографија, што ќе му овозможи интеграција на теоретските знаења со практична дијагностичка работа. |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е поврзан со сите предмети од студиската програма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Пракса: часови                                                      |    |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Проектни задачи: часови                                             |    |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Домашно учење - задачи                                              | 60 |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | <b>Условувачки критериуми:</b><br>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                               |                                        |                                             |                               |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|--------|
|     |                                             | Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                        |                                             |                               |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                               |                                        |                                             |                               |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                               |                                        |                                             | 18-30                         |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                 |                                        |                                             | 24-40                         |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                         |                                        |                                             | 18-30                         |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     | до 59 бода                                                                                                                                                    |                                        |                                             | 5 (пет) (F)                   |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                                                                 |                                        |                                             | 6 (шест) (E)                  |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                                                                 |                                        |                                             | 7 (седум) (D)                 |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                                                                 |                                        |                                             | 8 (осум) (C)                  |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                                                                 |                                        |                                             | 9 (девет) (B)                 |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                                                                |                                        |                                             | 10 (десет) (A)                |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна еволуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                      |                                        |                                             |                               |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                               |                                        |                                             |                               |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                       |                                        |                                             |                               |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                  | Наслов                                      | Издавач                       | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                            | Valerie Fink Andolina                  | Mammographic imaging: a practical guide     | Lippincott Williams & Wilkins | 2001   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                            | Sue Williams, Kathry Taylor et al.     | Fundamentals of mammography                 | Elsevier                      | 2021   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                            | Supriya Mallick, Chitresh Kumar Sharma | Evidence of breast cancer                   | Springer                      | 2025   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                       |                                        |                                             |                               |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                  | Наслов                                      | Издавач                       | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                            | Laszlo Tabar, Tibor Tot                | Early detection with mammography            | Thieme                        | 2008   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                            | Adnan Aydiner et al.                   | Breast cancer: A guide to clinical practice | Springer                      | 2018   |

|                |                                                                                |                                                                                         |        |          |       |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------|
| Реден број 104 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                             |        |          |       |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Хистеросалпингографија                                                                  |        |          |       |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ85                                                                                   |        |          |       |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                  |        |          |       |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за радиологија,<br>Институт за радиологија |        |          |       |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                             |        |          |       |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                  | Прва/І | семестар | І/ ІІ |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Вонр. проф. д-р Маја Јакимовска Димитровска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Да ги запознае студентите -докторанди со основните принципи на хистеросалпингографијата, индикациите, значењето за дијагностика на вродени и стекнати заболувања на матка и јајоводи како и други патолошки промени во репродуктивниот систем на жената.</p> <p>Исто така ќе имаат практична примена на читање на хистеросалпингограми и ќе учествуваат во изведување на прегледот хистеросалпингографија.</p> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> <p>Докторандот по завршување на предметот ќе стекнат проширени знаења за анатомијата на репродуктивните органи кај жената, за причините за стерилитет, за карактеристиките на промените на хистеросалпингографијата и предностите во однос на другите дијагностички методи.</p> <p>Исто така ќе знаат да читаат хистеросалпингограми и да учествуваат во изведување на прегледот хистеросалпингографија.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Детална содржина на предметот</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Анатомски карактеристики на репродуктивни органи на жената.</li> <li>2.Карактеристики на нормална слика на матка и јајоводи.</li> <li>3.Хистеросалпингографски карактеристики на патолошки промени на матка, јајоводи и овариуми.</li> </ol> <p>Резултати од учењето:</p> <p>Докторандот по завршување на теоретската настава ќе ги совлада анатомските карактеристики на нормалниот женски репродуктивен систем, ќе ги препознае патолошките промени, и ќе ја разбере применувачката улога на хистеросалпингографијата во дијагностиката.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализа на хистеросалпингограми</li> <li>2. Изработка на извештаи</li> <li>3. Индикации, контраиндикации за преглед, изведување на преглед - практични вежби</li> </ol> <p>Резултати од учењето:</p> <p>Преку практичната настава ќе развие вештини за анализа на хистеросалпингографски наоди, изработка на дијагностички извештаи и практична примена на хистеросалпингографијата, што ќе му овозможи интеграција на теоретските знаења со клиничка дијагностичка практика и критичка проценка на методите.</p> |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е поврзан со сите предмети од студиската програма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 16. |                                                                                               | 16.1. Предавања-теоретска настава: часови 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|       |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                                                                    |                  |        |
|-------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|
| 17.   | Форми на наставните активности              | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45                                                                                 |                  |        |
|       |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                      |                                                                                    |                  |        |
|       | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                             |                                                                                    |                  |        |
|       |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                           | 30                                                                                 |                  |        |
| 17.3. |                                             | Домашно учење - задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 60                                                                  |                                                                                    |                  |        |
| 18    | Услови за потпис                            | <b>Условувачки критериуми:</b><br>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                     |                                                                                    |                  |        |
| 19    | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                                                                    |                  |        |
|       | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 18-30                                                               |                                                                                    |                  |        |
|       | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 24-40                                                               |                                                                                    |                  |        |
|       | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 18-30                                                               |                                                                                    |                  |        |
| 20    | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | 5 (пет) (F)                                                                        |                  |        |
|       |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 6 (шест) (E)                                                                       |                  |        |
|       |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 7 (седум) (D)                                                                      |                  |        |
|       |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 8 (осум) (C)                                                                       |                  |        |
|       |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 9 (девет) (B)                                                                      |                  |        |
|       |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     | 10 (десет) (A)                                                                     |                  |        |
| 21.   | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна еволуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                                                    |                  |        |
| 22.   | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                                                                    |                  |        |
|       | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                    |                  |        |
|       |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                               | Наслов                                                                             | Издавач          | Година |
|       |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Isabel Yoder                                                        | Hysterosalpingography and pelvic ultrasound: Imaging in infertility and gynecology | Little Brown &Co | 2015   |
|       |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Lrmf de Souza                                                       | Atlas of imaging in infertility                                                    | Springer         | 2015   |
|       |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Alan C. Winfield, Anne Colston Wentz                                | Diagnostic Imaging of infertility                                                  | Williams&Wilkins | 1992   |
|       | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                    |                  |        |
|       |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                               | Наслов                                                                             | Издавач          | Година |
|       |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Laurel A. Stadtmau et al.                                           | Ultrasound Imaging in reproductive medicine                                        | Springer         | 2019   |

|                |                              |                                                                                    |
|----------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број 105 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии                                        |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет | Мускулоскелетна дијагностика на спортски трауми со компарација на имиџинг методите |
| 2.             | Код                          | КМИ86                                                                              |
| 3.             | Студиска програма            | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина             |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за радиологија,<br>Институт за радиологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Прва/І | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Доц. д-р Смиљана Бундовска-Коцев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p>Цели на предметната програма (компетенции):</p> <p>Да ги оспособи докторандите да станат независни истражувачи и експерти во областа на мускулоскелетната радиологија. Токму овие цели се формулирани онака за да ги поттикнат критичкото размислување, истражувачките вештини и придонесот кон медицинската наука. Основната цел е да се овозможи докторандот да стекне длабинско разбирање на темата која се обработува, напреднатите физички принципи и методологии на снимање специфични за мускулоскелетниот систем.</p> <p>Да се обучи докторандот за самостојно дизајнирање, спроведување и анализа на истражување во радиологијата, вклучувајќи ги етичките аспекти и изборот на соодветни статистички методи.</p> <p>Критичка анализа и евалуација на актуелна научна литература и истражувачките наоди со цел да се формулираат релевантни резултати. Анализа и интерпретација на наоди.</p> <p>Да напише и публикува научен труд од неговото истражување во рецензирано меѓународно списание</p> <p>Да ги презентира своите истражувачки наоди на научни собири.</p> <p>Да ги применува највисоките етички стандарди во истражувањето и клиничката пракса, осигурувајќи ја безбедноста на пациентите.</p> <p>Очекувани резултати:</p> <p>Докторандите ќе стекнат проширени знаења за пристапот, методологијата и начинот на снимање, протоколите техниката која треба да се примени на индивидуалниот пациент за да обезбеди оптимален дијагностички наод. Ќе знаат да проценат супериорност на методата во однос на истражувачкото прашање.</p> |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <p>1. Морфофункционални промени кај спортски трауми</p> <p>Основи на анатомија и физиологија на мускули, тетиви, лигаменти, коски и зглобови</p> <p>Патофизиолошки механизми на спортски повреди (акутни и хронични)</p> <p>Класификација на повреди: мускулни, тетивни, лигаментозни, коскени, зглобни, нервни</p> <p>2. Дијагностички методи во спортската радиологија</p> <p>Рентген (X-ray): првична проценка на фрактури, дислокации и порамнување</p> <p>СТ: комплексни фрактури, детална коскена анатомија, фрагменти</p> <p>MRI: детална визуелизација на меки ткива, стрес фрактури, градирање на руптури</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                            | <p>Ултразвук: динамична проценка во реално време, водена интервенција (инјекции, аспирации)</p> <p>3. Дијагностички наоди</p> <p>Препознавање на типични радиолошки знаци за:</p> <p>Мускулни повреди (strain, tear, contusion, tendinopathy)</p> <p>Тетивни повреди (Achilles, rotator cuff)</p> <p>Лигаментозни повреди (ACL, глужд)</p> <p>Коскени повреди (фрактури, bone bruise, стрес фрактури)</p> <p>Зглобни промени (ефузии, оштетување на рскавица, бурзитис)</p> <p>Нервни ентрапменти (карпален тунел)</p> <p>4. Компаративна анализа на имиџинг методите</p> <p>Предности и ограничувања на секој метод</p> <p>Дијагностичка точност и специфичност</p> <p>Избор на оптимален метод според клиничка индикација</p> <p>5. Радиологијата во менаџментот на спортски трауми</p> <p>Прецизна дијагноза и градирање на повреди (Grade 1–3 tears)</p> <p>Динамична проценка на функција (ултразвук во движење)</p> <p>Водена интервенција (инјекции, аспирации)</p> <p>Планирање на третман (физиотерапија, хирургија, интервенции)</p> <p>Мониторинг на заздравување и превенција на рецидив</p> <p>6. Истражувачки и академски компетенции</p> <p>Примена на радиолошки методи во научни студии за спортска медицина</p> <p>Анализа и презентација на компаративни резултати</p> <p>Етички аспекти и професионална одговорност</p> <p><b>Практична настава</b></p> <p>Работа со анатомски препарати и 3D дигитални модели за мускули, тетиви, лигаменти и коски.</p> <p>Работта во радиолошки оддел (рентген, CT, MRI, ултразвук).</p> <p>Симулирани случаи со избор на соодветна метода според клиничка индикација.</p> <p>Анализа на реални радиолошки снимки (X-ray, CT, MRI, USG).</p> <p>Вежби за препознавање на типични знаци (фрактури, руптури, ефузии, тендинопатија).</p> <p>Симулирани клинички сценарија: од дијагноза до план за третман.</p> <p>Практична демонстрација на ултразвук-водени интервенции (инјекции, аспирации).</p> <p>Групна дискусија и презентација: споредба на предности и ограничувања на методите.</p> <p>Работа на случај: избор на оптимален метод за конкретна спортска повреда.</p> <p>Симулирани клинички сценарија: од дијагноза до план за третман.</p> <p>Практична демонстрација на ултразвук-водени интервенции (инјекции, аспирации).</p> <p>Анализа на научни статии со радиолошки студии за спортски трауми.</p> <p>Подготовка на мини-истражувачки проект со компарација на методи.</p> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <p>Евалуација на научна литература;</p> <p>Семинари за анализа и карактеризација на осцилации и нивните интеракции од проблематиката на докторската тема на кандидатот;</p> <p>Консултации.</p> |
| 13  | Заедна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <p>Методи на учење</p> <p>Интерактивна настава, предавања и семинари, вежби, проектни задачи, самостојни задачи, метод на работа односно обезбедување на насоки,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                                                                   |                |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
|     |                                             | прегледување на ракописите и помош при решавањето на методолошките проблеми.<br>Анализа на студии на случаи каде се анализираат комплексни и атипични случаи од архивата на болницата: секој добива комплетна клиничка слика, податоци и нивна задача е да постават дијагностички процес за да се оправда диференцијална дијагноза и да предложат следни чекори.<br>Потоа се презентираат и се дискутираат решенијата во група. |                                                                                                                         |                                                                                                   |                |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                                                                   |                |        |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 45                                                                                                |                |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 45                                                                                                |                |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Пракса: часови                                                                                                          |                                                                                                   |                |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 20                                                                                                |                |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 20                                                                                                |                |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 50                                                                                                |                |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.            |                                                                                                                         |                                                                                                   |                |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                                                                   |                |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         | 18-30                                                                                             |                |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         | 24-40                                                                                             |                |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         | 18-30                                                                                             |                |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | до 59 бода                                                                                                              |                                                                                                   | 5 (пет) (F)    |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                                                                   | 6 (шест) (E)   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                                                                   | 7 (седум) (D)  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                                                                   | 8 (осум) (C)   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                                                                   | 9 (девет) (B)  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                                                                   | 10 (десет) (A) |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                                                   |                |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                                                                   |                |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                                                                   |                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                            | Издавач        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Donna G. Blankenbaker, Kirkland W. Davis                                                                                | Diagnostic Imaging: Musculoskeletal Trauma 3rd Ed.                                                | Elsevier       | 2021   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kirkland W. Davis, Donna G. Blankenbaker, Stephanie Bernard                                                             | Diagnostic Imaging: Musculoskeletal Non-Traumatic Disease 3 <sup>rd</sup> ed.                     | Elsevier       | 2022   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Juerg Hodler, Rahel A. Kubik-Huch, Gustav K. von Schulthess                                                             | Musculoskeletal Diseases 2021-2024: Diagnostic Imaging (IDKD Springer Series) 1 <sup>st</sup> ed. | Springer       | 2021   |

|  |       |                         |                                                            |                                                                  |          |        |
|--|-------|-------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------|--------|
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                            |                                                                  |          |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                      | Наслов                                                           | Издавач  | Година |
|  |       | 1.                      | David A. May MD, William B. Morrison MD, Jeffrey A. Belair | Musculoskeletal Imaging: The Core Requisites 5 <sup>th</sup> ed. | Elsevier | 2021   |

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 106 |                                                                                               | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Минимално инвазивен третман на долногрбна болка</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ87                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за радиологија,<br>Институт за радиологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Прва/ I | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Доц. д-р Димитар Вељановски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Предметот има за цел да ги запознае студентите – докторанди со различните техники на скенирање и дијагностика на долниот дел од рбетот<br><b>Резултати од учењето</b><br>Студентите ќе стекнат проширени знаења за пристапот, методологијата и начинот на селекција на пациенти кандидати за минимално инвазивен третман<br>Студентите ќе се запознаат со различни техники на минимално инвазивен третман на долногрбната болка.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анатомски карактеристики на лумбосакралниот дел од рбетот</li> <li>– Компјутеризирана томографија (КТ) во дијагностика на лумбосакралниот дел од рбетот</li> <li>– Магнетна резонанца (МР) - златен стандард во анализа на различните патолошки ентитети генератори на долногрбна болка</li> </ul> <b>Резултати од учењето</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анатомски карактеристики на лумбосакралниот дел од рбетот</li> </ul> Студентите ќе стекнат знаење за морфологијата, топографијата и биомеханиката на лумбосакралниот сегмент, со разбирање на неговата улога во генерирање на долногрбна болка. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Компјутеризирана томографија (КТ)</li> </ul> |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|     |                                                            | <p>Ќе научат да ја применуваат КТ во дијагностика на дегенеративни, трауматски и туморски промени, со акцент на точност, предности и ограничувања на методот.</p> <p>– Магнетна резонанца (МР)</p> <p>Ќе стекнат компетенции за користење на МР како златен стандард во анализа на патолошки ентитети (дискус хернија, стенози, воспалителни и неопластични процеси), со способност за интерпретација на наоди во клинички контекст.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <p>– Третман со перирадикуларна терапија под КТ</p> <p>– Перкутана озонска нуклеолиза под КТ и Флуороскопија</p> <p>Резултати од учењето</p> <p>– Перирадикуларна терапија под КТ</p> <p>Студентите ќе развијат практични вештини за изведување на перирадикуларни интервенции со прецизно позиционирање под КТ контрола, со цел намалување на болка и воспаление.</p> <p>– Перкутана озонска нуклеолиза под КТ и Флуороскопија</p> <p>Ќе научат да ја применуваат оваа минимално инвазивна техника за третман на дискус хернија, со разбирање на индикации, механизам на дејство и клинички исходи.</p> |                                                                     |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава, предавања, вежби, проектни задачи, самостојни задачи, домашно учење                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Пракса: часови                                                      |                |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Проектни задачи: часови                                             | 30             |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Самостојни задачи: часови                                           |                |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Домашно учење - задачи                                              | 60             |
| 18  | Услови за потпис                                           | <p>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.</p> <p>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     | 36-60          |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 24-40          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A) |

|     |                                             |                         |                                                                                                                         |                                                                   |  |                             |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------|--------|
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                   |  |                             |        |
| 22. | Литература                                  |                         |                                                                                                                         |                                                                   |  |                             |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                                         |                                                                   |  |                             |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                            |  | Издавач                     | Година |
|     |                                             | 1.                      | JW. Van Goethem, L van den Hauwe, PM Parizel                                                                            | Spinal Imaging: Diagnostic Imaging of the Spine and Spinal Cord   |  | AJNR Am J Neuroradiol       | 2008   |
|     |                                             | 2.                      | Lynton Giles                                                                                                            | Mechanical Lumbosacral Spine Pain: Anatomy, Histology and Imaging |  | CRC Press                   | 2022   |
|     |                                             | 3.                      | Brant William E, Helms Clyde A                                                                                          | Fundamentals of Diagnostic Radiology                              |  | Lippincott Williams Wilkins | 2012   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                                                                         |                                                                   |  |                             |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                            |  | Издавач                     | Година |
|     |                                             | 1.                      | Günther R, W Krombach GA.                                                                                               | CT- and MR-guided interventions in radiology                      |  | Springer                    | 2013   |
|     |                                             | 2.                      | Wallace MJ, Kee ST Hwang.                                                                                               | Interventional Radiology: A Survival Guide, 5 <sup>th</sup> ed.   |  | Elsevier                    | 2023   |
|     |                                             | 3.                      | Baerlocher M, O Asch.                                                                                                   | Interventional Radiology Procedures in Biopsy and Drainage        |  | Elsevier                    | 2021   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                             |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 107 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                 |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Напредни имиџинг техники во неврорадиологија                                                                                                |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ88                                                                                                                                       |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                      |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анатомија при Институтот за анатомија<br>Катедра за радиологија,<br>Институт за радиологија |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                 |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                      | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                      |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Аце Додевски (одговорен наставник)<br>Доц. д-р Димитар Велјановски                                                                |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                            |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                        |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Патолошките процеси на централниот нервен систем имаат висока стапка на морбидитет и морталитет. Предметот има за цел да ги запознае студентите-докторанди со патолошките процеси на централниот нервен систем и употреба на современи техники и методи при поставување на дијагноза. Во тек на предавањата студентите-докторанди ќе добијат сознание за различните дијагностички методи и индикациите за нивна употреба, употребата на контрастни средства и материјали во современата неврорадиологија, препознавање на патолошките процеси и анализа на наодите.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на слушањето на предметот студентот ќе има напредни познавања за различните методи во неврорадиологијата; ќе има детални познавања за патолошките процеси на мозокот. Ќе знае да направи анализа на добиените резултати од прегледот.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <p>Радиолошка анатомија на централен нервен систем<br/>Патолошки процеси на централен нервен систем<br/>Употреба на КТ при дијагноза на процесите на централен нервен систем (ангиографија, перфузија, волуметрија)<br/>Употреба на МР при дијагноза на болестите на централен нервен систем (спектроскопија, дифузија, перфузија, ангиографија со и без контраст, трактографија, миелографија, функционална МР, проток на ликвор)<br/>Компаративна анализа на КТ и МР при дијагноза на болестите на мозокот<br/>ДСА со 3Д и ниско дозен КТ, анализа со програми кои овозможуваат водење на терапевтски интервентни процедури</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Студентот се стекнува со проширено знаење за радиолошката анатомија на централниот нервен систем и за препознавање на патолошките процеси преку современи дијагностички техники. Ги разбира принципите и примената на компјутерска томографија (КТ) за ангиографија, перфузија и волуметрија, како и на магнетна резонанца (МР) за спектроскопија, дифузија, перфузија, ангиографија, трактографија, миелографија, функционална МР и проценка на проток на ликвор.</p> <p>Студентот развива способност за компаративна анализа на КТ и МР при дијагноза на болестите на мозокот и се запознава со дигитална субтракциска ангиографија (ДСА) со 3Д реконструкции и ниско дозен КТ, како и со користење на софтвери за водење на терапевтски интервентни процедури.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <p>Анализа на случаи од интерес на кандидатот со употреба на КТ, МР или ДСА слики</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Во практичниот дел, студентот се обучува за анализа на конкретни клинички случаи со примена на КТ, МР и ДСА слики, што му овозможува да ја интегрира теоретската основа со практичната интерпретација и да развие компетенции за дијагностичка и терапевтска примена во клиничката пракса.</p> |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење: Интерактивна настава со користење на power point и видео презентации, прикажување на остеолошки, остео-артикуларни препарати и пластинирани препарати од збирката на Институтот за анатомија, вежби, консултации и семинарски работи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                                                      |                            |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 45                                                                                                                   |                            |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 45                                                                                                                   |                            |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                                                                          |                                                                                                                      |                            |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                                                                                                      |                            |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                                                                               |                                                                                                                      |                            |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 90                                                                                                                   |                            |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                                                      |                            |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                                                      |                            |        |
|     | 19.1                                        | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         | 18-30                                                                                                                |                            |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         | 24-40                                                                                                                |                            |        |
|     | 19.3                                        | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         | 18-30                                                                                                                |                            |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         | 5 (пет) (F)                                                                                                          |                            |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         | 6 (шест) (E)                                                                                                         |                            |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         | 7 (седум) (D)                                                                                                        |                            |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         | 8 (осум) (C)                                                                                                         |                            |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         | 9 (девет) (B)                                                                                                        |                            |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         | 10 (десет) (A)                                                                                                       |                            |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                                                      |                            |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                                                      |                            |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                                                                      |                            |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                               | Издавач                    | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Osborn AG.                                                                                                              | Brain. Imaging, pathology and anatomy.                                                                               | Elsevier                   | 2018   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ramalho JN, Castillo M.                                                                                                 | Vascular imaging of the central nervous system: physical principles, clinical applications, and emerging techniques. | Wiley Online Library       | 2013   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Runge VM.                                                                                                               | Neuroradiology. The essentials with MR and CT.                                                                       | Thieme Publishers New York | 2020   |
|     |                                             | 22.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Дополнителна литература                                                                                                 |                                                                                                                      |                            |        |
|     | Ред. број                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                               | Издавач                    | Година |
|     | 1.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Spero M, Vavro H.                                                                                                       | Neuroradiology - expect the unexpected.                                                                              | Springer                   | 2018   |
|     | 2.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Jhaveri MD, Osborn AG, Salzman KL, Barkovich J.                                                                         | Diagnostic imaging: brain.                                                                                           | Elsevier                   | 2015   |

|  |  |    |                                                            |                                                                                                          |                               |      |
|--|--|----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|
|  |  | 3. | Lanfermann H,<br>Raab P,<br>Kretschmann<br>HJ, Weinrich W. | Cranial neuroimaging<br>and clinical<br>neuroanatomy. Atlas of<br>MR imaging and<br>Computed tomography. | Thieme Publishers<br>New York | 2019 |
|--|--|----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 108 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Имицинг методи во дијагностика на глава и врат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ89                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анатомија при Институтот за анатомија<br>Катедра за радиологија,<br>Институт за радиологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Прва/І | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Аце Додевски (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Елизабета Стојовска Јовановска<br>Проф. д-р Маја Јакимовска Димитровска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Радиолошките методи за визуализација на структурите во главата и вратот се незаменлива алатка при дијагноза и третман на патолошките процеси во овој предел. Предметот има за цел да ги запознае студентите-докторанди со патолошките процеси во пределот на главата и вратот употреба на современи техники и методи при поставување на дијагноза.<br><b>Резултати од учењето</b><br>По завршување на слушањето на предметот студентот ќе може:<br>Да има проширени познавања за различните методи во радиологијата<br>Да има детални познавања за патолошките процеси во главата и вратот<br>Да знае да направи анализа на добиените резултати од прегледот |        |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b><br><b>Радиолошка анатомија на главата и вратот</b><br>- Употреба на КТ при дијагноза на болестите во предел на главата и вратот (ангиографија, перфузија, КТ водена биопсија, КТ водена аблација)<br>- Употреба на МР при дијагноза на болестите во предел на главата и вратот (спектроскопија, дифузија, перфузија, ангиографија со и без контраст, функционален МР, трактографија, проток на ликвор, МР сиелографија, МР на ТМЗ)<br>- Употреба на УЗ при дијагноза на болестите во предел на главата и вратот<br>- Компаративна анализа на КТ, МР и УЗ при дијагноза на болестите на главата и вратот                                                                                 |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |               |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
|     |                                                            | <p>- Интервентни васкуларни и не васкуларни процедури на глава и врат</p> <p>Резултати</p> <p>Студентот се стекнува со проширено знаење за радиолошката анатомија на главата и вратот и за примената на различни дијагностички техники во процената на патолошките процеси во овој регион. Ги разбира принципите и можностите на КТ, вклучувајќи ангиографија, перфузија и техники водени од КТ како биопсија и аблација, како и на МР со спектроскопија, дифузија, перфузија, ангиографија, функционален МР, трактографија, сиелографија и проценка на проток на ликвор. Дополнително, студентот ја совладува улогата на ултразвукот (УЗ) во дијагнозата на болестите на главата и вратот и развива способност за компаративна анализа на КТ, МР и УЗ, со критичко согледување на нивните предности и ограничувања.</p> <p><b>Практична настава:</b> Анализа на случаи со различни радиолошки методи</p> <p>Резултати од учењето</p> <p>Во практичниот дел, студентот се обучува за анализа на конкретни клинички случаи со примена на различни радиолошки методи, што му овозможува да ја интегрира теоретската основа со практичната интерпретација. На крај, тој развива компетенции за препознавање на патолошки состојби, избор на соодветна дијагностичка техника и разбирање на можностите за интервентни васкуларни и не васкуларни процедури во регијата на главата и вратот, со што се оспособува за критичка и функционална примена на стекнатото знаење во клиничка и истражувачка работа.</p> |                                                                     |               |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |               |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: Интерактивна настава со користење на power point и видео презентации, прикажување на остеолошки, остео-артикуларни препарати и пластинирани препарати од збирката на Институтот за анатомија, вежби, консултации и семинарски работи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |               |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |               |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45            |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45            |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Пракса: часови                                                      |               |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Проектни задачи: часови                                             |               |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Самостојни задачи: часови                                           |               |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Домашно учење - задачи                                              | 90            |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |               |
|     |                                                            | За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |               |
|     |                                                            | Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |               |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |               |
|     | 19.1                                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     | 18-30         |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 24-40         |
|     | 19.3                                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 18-30         |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D) |

|     |                                             |                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                           |                    |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                                                     | 8 (осум) (C)                                                              |                    |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                                                     | 9 (девет) (B)                                                             |                    |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                                                     | 10 (десет) (A)                                                            |                    |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                     |                                                                           |                    |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                           |                    |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                                                                                     |                                                                           |                    |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                                                               | Наслов                                                                    | Издавач            | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Som PM, Curtis HD.                                                                  | Head and neck imaging.                                                    | Mosby              | 2011   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Mafee MF, Valavssory GE, Becker M.                                                  | Imaging of the head and neck.                                             | Thieme             | 2004   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Bernadette L. Koch & Bronwyn E. Hamilton & Patricia A. Hudgins & H. Ric Harnsberger | Diagnostic Imaging: Head and Neck, 3 <sup>rd</sup> ed.                    | Elsevier           | 2016   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                                                                                     |                                                                           |                    |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                                                               | Наслов                                                                    | Издавач            | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Hasso AN.                                                                           | Diagnostic imaging of the head and neck: MRI with CT and PET correlations | Wolters Kluwer LLW | 2011   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Mancuso AA, Hanafee WN                                                              | Head and neck radiology                                                   | Wolters Kluwer LLW | 2010   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Ahuja AT.                                                                           | Diagnostic ultrasound: head and neck                                      | Amirsys            | 2014   |
|     | 4.                                          | Kopriva J, Zizka J.                                                                                                     | Temporal bone CT and MRI anatomy                                                    | Springer                                                                  | 2008               |        |

|                |                                                                                |                                                                                                              |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 109 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                  |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Контактна брахитерапија со висока брзина на доза во третман на суперфицијален не-меланомски карцином на кожа |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ90                                                                                                        |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                       |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за радиологија,<br>Институт за радиологија                      |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                  |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                       | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                       |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Вонр. проф. д-р Виолета Клисаровска – одговорен наставник<br>Вонр. проф д-р Игор Стојковски                  |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Програмата ги обработува спецификите на контактната брахитерапија со висока брзина на доза, како посебен специфичен радиотераписки модалитет во третманот на суперфицијален не-меланомски карцином на кожа, како дефинитивен и/или постоперативен третман. Станува збор за VIII специфичен тераписки пристап кој доколку се спроведе правилно е куративен метод со минимален морбидитет, а и силно запазен естетски момент. Истиот е исклучително комплексен и подразбира примена на радиоактивни изотопи преку системот на “полнење отпосле” за чија реализација е неопходна софистицирана опрема и специјално обучен персонал, кој ќе ги почитува принципите за радијациона заштита. Студентот на конкретни случаи ќе се запознае со карактеристиките на овој тераписки модалитет, неговите особини, несаканите ефекти, рационален избор и правилна примена. На тој начин ќе се стекне со теориски и практични вештини за брахитераписко лекување на кожниот карцином.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По успешното завршување резултат ќе биде можноста на студентот:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги дефинира параметрите за примена на брахитерапијата кај суперфицијалниот не-меланомски карцином на кожа,</li> <li>- да може технички да ја спроведе брахитерапијата со соодветна апликација на носачите,</li> <li>- да се фамијализира со пресметувањето на дозата и начинот на фракционирање,</li> <li>- да ги препознае и соодветно да ги третира несаканите ефекти од брахитерапијата,</li> <li>- да се запознае со радиотераписките принципи, принципите на дефинирање на целните волумени, како и принципите за заштита на органите од ризик,</li> <li>- да ги разбере и соодветно да ги спроведе принципите за радијациона заштита при брахитерапијата.</li> </ul> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимизација на дозата кај брахитерапијата со висока брзина на доза</li> <li>- радиобиолошки карактеристики на брахитерапијата со висока брзина на доза</li> <li>- репарација на сублеталните оштетувања</li> <li>- системи за брахитерапија со висока брзина на доза</li> <li>- фракционирање на дозата</li> <li>- прескрипција на дозата и точки од интерес</li> <li>- видови на контактни апликатори, видови на брахитераписки апарати и извори на зрачење</li> <li>- планирање на третманот и негово спроведување.</li> </ul> <p><b>Резултати</b></p> <p>По завршување на наставната програма студентите ќе стекнат знаење за принципите на оптимизација на дозата кај брахитерапијата со висока брзина на доза и ќе ги разберат нејзините радиобиолошки карактеристики и ограничувања. Ќе бидат оспособени да ја објаснат репарацијата на сублеталните оштетувања и да ги применуваат концептите на фракционирање и прескрипција на дозата во клиничка пракса. Студентите ќе развијат компетенции за препознавање и користење на различни системи за брахитерапија, апликатори, апарати и извори на зрачење.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |        |                |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|
|     |                                                            | Дополнително, ќе стекнат практични вештини за планирање и спроведување на третманот, со критичка проценка на точките од интерес и интеграција на радиобиолошките принципи во клиничкиот менаџмент. Очекуваните резултати се способност за одговорна и прецизна примена на брахитерапијата, аналитички пристап кон дозиметријата и развивање на професионални компетенции за работа во онколошката радиотерапија.                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |        |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |        |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивни предавања, учење базирано на директна клиничка работа (актуелни проблеми, конкретни случаи, дискусија, рефлексивна практика, индивидуална проценка на терапискиот пристап), индивидуална клиничка работа, вклучително и самонасочено учење. Како дополнително на дидактичните материјали презентирани во форма на интерактивни предавања студентите ќе работат на конкретни случаи во тек на секојдневната клиничка практика при што ќе се стекне искуство за оптимизација и правилен избор и комбинација на тераписките модалитети според индивидуалните карактеристики на пациентите. |                                                                                                                         |        |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |        |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     |        | 15             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     |        | 15             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Пракса: часови                                                                                                          |        | 60             |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Проектни задачи: часови                                                                                                 |        | 30             |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Самостојни задачи: часови                                                                                               |        | 30             |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Домашно учење - задачи                                                                                                  |        | 30             |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |        |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |        |                |
|     | 19.1                                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |        | 12-20          |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |        | 24-40          |
|     | 19.3                                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |        | 24-40          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | до 59 бода                                                                                                              |        | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 60 до 68 бода                                                                                                           |        | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 69 до 76 бода                                                                                                           |        | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 77 до 84 бода                                                                                                           |        | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 85 до 92 бода                                                                                                           |        | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 93 до 100 бода                                                                                                          |        | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |        |                |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |        |                |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |        |                |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Автор                                                                                                                   | Наслов | Издавач        |

|  |       |                         |                                    |                                                |                                                 |        |
|--|-------|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------|
|  |       | 1.                      | Винсент Де Вита                    | Канцер-онколошки принципи и практика           | Канцер-онколошки принципи и практика            | 2011   |
|  |       | 2.                      | Leoni M. Fischer                   | Brachytherapy: Types, Dosing and Side Effects  | Nova Science Publishers © Copyright 2004 - 2017 | 2012   |
|  |       | 3.                      | Перез и Брејди                     | Принципи и практика на радиолошката онкологија | Табернакул за македонското издание              | 2011   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                    |                                                |                                                 |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                              | Наслов                                         | Издавач                                         | Година |
|  |       | 1.                      | Литература посочена од наставникот |                                                |                                                 |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 110 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Скрининг програма за цервикален карцином: корелација со инциденца и морталитет</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ91                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по онкологија и радиотерапија,<br>ЈЗУ УК за онкологија и радиотерапија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Вонр. проф. д-р Виолета Клисаровска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Програмата ги обработува спецификите на скрининг програмите како можност за превенција и рано откривање на цервикалниот карцином кој е глобален здравствен проблем. Станува збор за VIII специфична добро разработена програма, директно поврзана со куративно лекување/излекување на рано откриената болест и спречување на развој на сериозна и витално-загрозувачка болест, инвазивна болест, кога можностите за лекување се ограничени. Скринингот е исклучително комплексен од аспект на организација и добра имплементација во здравствениот систем на државата, а потоа зависи од секој клиничар поединечно. Студентот на конкретни случаи ќе се запознае со карактеристиките на скрининг програмата, нејзините |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | <p>особини, несаканите ефекти од лошо спроведување, рационален избор на популацијата и правилна примена.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По успешното совладување на програмата, студентот ќе биде во можност:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да ја осознае корелацијата помеѓу инциденцата/ морталитетот наспроти степенот на организираност и мониторинг на скрининг програмот,</li> <li>- да може технички да ја потпомогне подобрата имплементираност на скринингот,</li> <li>- да се запознае со епидемиолошките и етиолошките карактеристики на цервикалниот карцином,</li> <li>- споделување на податоци и ширење на здравствената култура.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- епидемиолошки податоци за цервикалниот карцином</li> <li>- етиологија на цервикалниот карцином</li> <li>- содржинска анализа на скрининг програма и нејзино постојано осовременување, согласно најновите сознанија за етиологијата на болеста</li> <li>- разлики помеѓу популационо-базирана и опортунистичка скрининг програма</li> <li>- инциденца и морталитет на цервикалниот карцином</li> <li>- организација на скрининг програмите во светот и во Македонија</li> <li>- пропусти во Македонија и нивна имплементација врз инциденцата и морталитетот</li> <li>- осознавање на реалноста, искуствата и перспективите.</li> </ul> <p><b>Резултати</b></p> <p>По завршување на програмата лекарите ќе бидат оспособени да ги разберат епидемиолошките и етиолошките аспекти на цервикалниот карцином и да ги применуваат најновите сознанија во клиничка пракса. Ќе стекнат компетенции за критичка анализа и имплементација на скрининг програми, со јасно разликување меѓу популационо-базирани и опортунистички пристапи. Ќе можат да ја проценат инциденцата и морталитетот, да ги идентификуваат пропустите во националниот систем и да предложат мерки за нивно надминување. Очекуваните резултати се развивање на клинички вештини за работа со пациентки на сите нивоа на здравствена заштита, како и градење научно-истражувачки потенцијал за подобрување на превенцијата, раната детекција и третманот на цервикалниот карцином.</p> |                                                                     |    |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p>Интерактивни предавања, учење базирано на директна клиничка работа (актуелни проблеми, конкретни случаи, дискусија, рефлексивна практика, индивидуална процена на терапевскиот пристап), индивидуална клиничка работа, вклучително и самонасочено учење.</p> <p>Како дополнително на дидактичните материјали презентирани во форма на интерактивни предавања студентите ќе работат на конкретни случаи во тек на секојдневната клиничка практика при што ќе се стекне искуство за оптимизација и правилен избор и комбинација на терапевските модалитети според индивидуалните карактеристики на пациентите.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 15 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 15 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пракса: часови                                                      | 60 |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проектни задачи: часови                                             | 30 |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Домашно учење - задачи                                              | 30 |



|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |                         |        |
|-----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |                         |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |                         |        |
|     | 19.1                                        | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                                                                        | 20-32                   |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                                                                                                                        | 20-32                   |        |
|     | 19.3                                        | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                                                                                                        | 20-36                   |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | до 59 бода                                                                                                              |                                                                                                                                                        | 5 (пет) (F)             |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                                                                                                                        | 6 (шест) (E)            |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                                                                                                                        | 7 (седум) (D)           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                                                                                                                        | 8 (осум) (C)            |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                                                                                                                        | 9 (девет) (B)           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                                                                                                                        | 10 (десет) (A)          |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                                                                                        |                         |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |                         |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |                         |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                 | Издавач                 | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ferlay J, Ervik M, Lam F, Laversanne M, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Bray F, Soerjomataram I.                | Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer.                                                    | Globocan                | 2024   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | World Health Organization                                                                                               | Comprehensive Cervical Cancer Control. A guide to essential practice                                                                                   | Geneva: WHO, Second ed. | 2006   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Shin MB, Liu G, Mugo N, Garcia PJ, Rao DW, Broshkevitch CJ, Eckert LO, Pinder LF, Wasserheit JN, Barnabas RV.           | A Framework for Cervical Cancer Elimination in Low-and-Middle-Income Countries: A Scoping Review and Roadmap for Interventions and Research Priorities | Front Public Health     | 2021   |
|     |                                             | 22.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Дополнителна литература                                                                                                 |                                                                                                                                                        |                         |        |
|     | Ред. број                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                 | Издавач                 | Година |
|     | 1.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Литература посочена од наставникот                                                                                      |                                                                                                                                                        |                         |        |

|                |                              |                                                                        |
|----------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Реден број 111 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии                            |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет | Стереотактична радиотерапија и радиохирургија                          |
| 2.             | Код                          | КМИ92                                                                  |
| 3.             | Студиска програма            | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по онкологија и радиотерапија,<br>ЈЗУ УК за онкологија и радиотерапија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Прва/І | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Вонр. проф. д-р Игор Стојковски – одговорен наставник<br>Вонр. проф. д-р Виолета Клисаровска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Програмата ги обработува спецификите на стереотактична радиотерапија и радиохирургија како нов и иновативен модалитет во третманот на солидните тумори.</p> <p>Стереотактичната радиотерапија и радиохирургијата претставуваат VIII конформални радиотерапевтски техники кои се спроведуваат со користење на прецизно фокусирани зрачни снопови генерирани од линеарни акцелератори или слични уреди за радиотерапија.</p> <p>Студентот на конкретни случаи ќе се запознае со карактеристиките на овој тераписки модалитет, неговите особини, селекцијата на пациентите за овој тип на третман, несаканите ефекти и правилна примена. На тој начин ќе се стекне со теориски и практични вештини за примена на овој третмански модалитет во третманот на солидните тумори.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По успешното совладување на програмата, студентот ќе биде во можност:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги дефинира индикациите за селекција на пациентите за овој третмански модалитет</li> <li>- да се запознае со принципите на дефинирање на целните волумени и органите од ризик со користење на различни сликовни модалитети,</li> <li>- да може да го избере специфичниот начин на фракционирање на радиотерапијата</li> <li>- да може да ги евалуира зрачните дози во целните волумени и во волумените на органите од ризик</li> <li>- да ги препознае и соодветно да ги третира несаканите ефекти од третманот</li> <li>- да ги разбере и соодветно да ги спроведе принципите за радијациона заштита кај овој третмански модалитет</li> </ul> |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дефинирање на индикациите стереотактична радиотерапија и радиохирургија</li> <li>- дефинирање на целните волумени и волумените на органите од ризик</li> <li>- радиобиологија на фракционирањето во стереотактична радиотерапија и радиохирургија</li> <li>- прескрипција на зрачната доза и евалуација на третманските планови кај стереотактична радиотерапија и радиохирургија</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |       |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- системи за имобилизација и обезбедување на репродукцибилна позиција при симулација и третман</li><li>- верификација на третманот при стереотактична радиотерапија и радиохирургија</li><li>- апаратура за спроведување на стереотактична радиотерапија и радиохирургија</li><li>- комбинација на стереотактична радиотерапија и радиохирургија со други терапевски модалитети во онкологијата</li></ul> <p>— евалуација на одговорот од терапијата</p> <p><b>Резултати</b></p> <p>По завршување на програмата студентите ќе стекнат знаење за индикациите, целните волумени и органите од ризик во стереотактичната радиотерапија и радиохирургија, како и за радиобиолошките принципи на фракционирањето. Ќе бидат оспособени да ја прескриптираат дозата, да евалуираат третмански планови и да користат системи за имобилизација и верификација на третманот.</p> <p>Од апликативен аспект, студентите ќе развијат практични компетенции за работа со апаратура и комбинирање на стереотактични техники со други онколошки модалитети, како и за проценка на терапевтскиот одговор.</p> <p>Од научно-истражувачки аспект, тие ќе стекнат аналитички пристап за критичка евалуација на резултати, оптимизација на протоколи и развивање нови стратегии за подобрување на ефективността и безбедноста на стереотактичната радиотерапија и радиохирургија..</p> |                                                                     |       |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |       |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивни предавања, учење базирано на директна клиничка работа (актуелни проблеми, конкретни случаи, дискусија, рефлексивна практика, индивидуална процена на терапевскиот пристап), индивидуална клиничка работа, вклучително и самонасочено учење. <p>Како дополние на дидактичните материјали презентирани во форма на интерактивни предавања студентите ќе работат на конкретни случаи во тек на секојдневната клиничка практика при што ќе се стекне искуство за оптимизација и правилен избор и комбинација на терапевските модалитети според индивидуалните карактеристики на пациентите.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |       |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |       |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 15    |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 15    |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Пракса: часови                                                      | 60    |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Проектни задачи: часови                                             | 30    |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Самостојни задачи: часови                                           | 30    |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Домашно учење - задачи                                              | 30    |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности. <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.</p> <p>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |       |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |       |
|     | 19.1                                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     | 20-32 |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     | 20-32 |

|     |                                             |                         |                                                                                                                         |                                                                                                              |                                    |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|
|     | 19.3                                        | Завршен испит: бодови   |                                                                                                                         | 20-36                                                                                                        |                                    |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     | до 59 бода              |                                                                                                                         | 5 (пет) (F)                                                                                                  |                                    |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода           |                                                                                                                         | 6 (шест) (E)                                                                                                 |                                    |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода           |                                                                                                                         | 7 (седум) (D)                                                                                                |                                    |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода           |                                                                                                                         | 8 (осум) (C)                                                                                                 |                                    |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода           |                                                                                                                         | 9 (девет) (B)                                                                                                |                                    |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода          |                                                                                                                         | 10 (десет) (A)                                                                                               |                                    |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                                              |                                    |        |
| 22. | Литература                                  |                         |                                                                                                                         |                                                                                                              |                                    |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                                         |                                                                                                              |                                    |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                       | Издавач                            | Година |
|     |                                             | 1.                      | Rajni A. Sethi, Igor J. Barani, David A. Larson, Mack Roach, III (eds.)                                                 | Handbook of Evidence-Based Stereotactic Radiosurgery and Stereotactic Body Radiotherapy, 1 <sup>st</sup> ed. | Springer International Publishing  | 2016   |
|     |                                             | 2.                      | Harun Badakhshi                                                                                                         | Image-Guided Stereotactic Radiosurgery. High-Precision, Non-invasive Treatment of Solid Tumors               | Springer International Publishing  | 2016   |
|     |                                             | 3.                      | Перез и Брејди                                                                                                          | Принципи и практика на радиолошката онкологија                                                               | Табернакул за македонското издание | 2011   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                                                                         |                                                                                                              |                                    |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                       | Издавач                            | Година |
|     |                                             | 1.                      | Литература посочена од наставникот                                                                                      |                                                                                                              |                                    |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                               |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 112 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                   |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Принципи на конзервативно лекување (радиотерапија, хемотерапија, имунотерапија и целна терапија) кај карцином на бели дробови |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ93                                                                                                                         |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                        |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по онкологија и радиотерапија,<br>ЈЗУ УК за онкологија и радиотерапија           |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                   |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                        | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                        |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Снежана Смичкоска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Курсот го опфаќа третманот на најчестото малигно заболување кај мажите и најчестата причина за смрт кај мажите и жените, ракот на белите дробови. Истиот е исклучително комплексен и подразбира примена на важни модалитети од конзервативниот третман како што се радиотерапија, хемотерапија, имунотерапија и целната терапија кои што се применуваат конкурентно или алтернативно како во лекувањето на почетната или локално напредната болест, така и кај метастаската болест. Студентот на конкретни случаи ќе се запознае со карактеристиките на секој од овие терапевски модалитети, неговите особини и несаканите ефекти, како и за нивниот рационален избор и правилна комбинација.</p> <p><b>Резултати</b></p> <p>На тој начин ќе се стекне со теориски и практични вештини за современиот третман и со способност за правилна процена и примена на новите терапевски можности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Дефинирање на прогностичките и предиктивните фактори кај карциномот на белите дробови</li> <li>– Генетски предиктивен модел, генетско профилирање и можност за индивидуализирање на третманот</li> <li>– Анализа на вредноста на молекуларните маркери во индивидуализирање на третманот на белодробниот карцином</li> <li>– Дефинирање на двете дистинктивни терапевски групи на белодробниот карцином според патохистолошките карактеристики и тоа, микроцелуларен и немикроцелуларен белодробен карцином</li> <li>– Дефинирање на принципите на хеморадиотерапија и имунотерапија кај микроцелуларен белодробен карцином</li> <li>– Дефинирање на принципите за примена и комбинација на терапевските модалитети (радиотерапија, хемотерапија, имунотерапија и целна терапија) кај немикроцелуларен белодробен карцином</li> <li>– Принципи на полицитостатичната терапија и нови цитостатски протоколи</li> <li>– Современи радиотераписки протоколи (конформална терапија, ИМРТ, брахитерапија)</li> <li>– Принципи на целната терапија, видови на целна терапија, примена на целната терапија и нејзина комбинација со останатите терапевски модалитети</li> <li>– Принципи на имунотерапија и нејзина примена во комбинација со останатите терапевски модалитети</li> <li>– Несакани токсични ефекти од секој поединечен терапевски пристап и нивната комбинација</li> </ul> |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p>Методи на учење:</p> <p>Интерактивни предавања, учење базирано на директна клиничка работа (актуелни проблеми, конкретни случаи, дискусија, рефлексивна практика, индивидуална процена на терапевскиот пристап), индивидуална клиничка</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |                                                         |                 |        |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|--------|
|     |                                             | работа, вклучително и самонасочено учење. Како дополнително на дидактичните материјали презентирани во форма на интерактивни предавања студентите ќе работат на конкретни случаи во тек на секојдневната клиничка практика при што ќе се стекне искуство за оптимизација и правилен избор и комбинација на терапевските модалитети според индивидуалните карактеристики на пациентите.           |                                                                          |                                                         |                 |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |                                                         |                 |        |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                      | 20                                                      |                 |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови      | 30                                                      |                 |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                           | 40                                                      |                 |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                                  | 20                                                      |                 |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                                | 20                                                      |                 |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                                   | 50                                                      |                 |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                          |                                                         |                 |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |                                                         |                 |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          | 18-30                                                   |                 |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          | 18-30                                                   |                 |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                          | 24-40                                                   |                 |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                               | 5 (пет) (F)                                             |                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                            | 6 (шест) (E)                                            |                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                            | 7 (седум) (D)                                           |                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                            | 8 (осум) (C)                                            |                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                            | 9 (девет) (B)                                           |                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                           | 10 (десет) (A)                                          |                 |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Евалуација                                                               |                                                         |                 |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |                                                         |                 |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                          |                                                         |                 |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                    | Наслов                                                  | Издавач         | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | T.V. Ajithkumar                                                          | Radiological Anatomy for Radiation and Particle Therapy | Springer        | 2025   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Jeremic                                                                  | Advances in Radiation Oncology in Lung Cancer           | Springer        | 2024   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Jack A. Roth (Editor), Waun Ki Hong (Editor), Ritsuko U. Komaki (Editor) | Lung Cancer, 4 <sup>th</sup> ed.                        | Wiley-Blackwell | 2014   |
|     |                                             | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                          |                                                         |                 |        |
|     | 22.2.                                       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                    | Наслов                                                  | Издавач         | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Литература посочена од наставникот                                       |                                                         |                 |        |

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 113 |                                                                                               | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Принципи на конзервативно лекување (радиотерапија, хемотерапија, имунотерапија и целна терапија) кај карцином на дојка</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ94                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по онкологија и радиотерапија,<br>ЈЗУ УК за онкологија и радиотерапија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Снежана Смичкоска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Курсот го опфаќа третманот на најчестото малигно заболување кај жените, ракот на дојка. Истиот е комплексен и подразбира примена на 4 важни модалитети од конзервативниот третман како што се радиотерапија, хемотерапија, хормонотерапија, имунотерапија и целна терапија кои се применуваат конкурентно или алтернативно како во адјувантните протоколи, така и кај метастаската болест. Студентот на конкретни случаи ќе се запознае со карактеристиките на секој од овие терапевски модалитети, неговите особини и несаканите ефекти, како и за нивниот рационален избор и правилна комбинација.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>На тој начин ќе се стекне со теориски и практични вештини за современиот третман и со способност за правилна процена и примена на новите терапевски можности.</p> |         |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Дефинирање на прогностичките и предиктивните фактори кај карциномот на дојката</li> <li>– Генетско профилирање</li> <li>– Предиктивни модели</li> <li>– Принципи на полицитостатичната терапија и нови цитостатски протоколи</li> <li>– Принципи и механизми на хормонската терапија</li> <li>– Современи радиотераписки протоколи (конформална терапија, ИМРТ, парцијална радиотерапија)</li> <li>– Принципи на целната терапија, видови на целна терапија, примена на целната терапија и нејзина комбинација со останатите терапевски модалитети</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                                                                            |                |        |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
|     |                                                            | – Принципи на имунотерапија и нејзина комбинација со останатите тераписки модалитети<br>– Несакани токсични ефекти од секој поединечен тераписки пристап и нивна комбинација                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                                            |                |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                                                                            |                |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење:<br>Интерактивни предавања, учење базирано на директна клиничка работа (актуелни проблеми, конкретни случаи, дискусија, рефлексивна практика, индивидуална процена на терапискиот пристап), индивидуална клиничка работа, вклучително и самонасочено учење. Како дополнително на дидактичните материјали презентирани во форма на интерактивни предавања студентите ќе работат на конкретни случаи во тек на секојдневната клиничка практика при што ќе се стекне искуство за оптимизација и правилен избор и комбинација на тераписките модалитети според индивидуалните карактеристики на пациентите. |                                                                     |                                                                            |                |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                                                                            |                |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 20                                                                         |                |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30                                                                         |                |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Пракса: часови                                                      | 40                                                                         |                |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Проектни задачи: часови                                             | 20                                                                         |                |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Самостојни задачи: часови                                           | 20                                                                         |                |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Домашно учење - задачи                                              | 50                                                                         |                |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                                                                            |                |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                                                                            |                |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                                                                            | 18-30          |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |                                                                            | 18-30          |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                                                                            | 24-40          |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | до 59 бода                                                          |                                                                            | 5 (пет) (F)    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 60 до 68 бода                                                       |                                                                            | 6 (шест) (E)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 69 до 76 бода                                                       |                                                                            | 7 (седум) (D)  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 77 до 84 бода                                                       |                                                                            | 8 (осум) (C)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 85 до 92 бода                                                       |                                                                            | 9 (девет) (B)  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 93 до 100 бода                                                      |                                                                            | 10 (десет) (A) |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Евалуација                                                          |                                                                            |                |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                                                                            |                |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                                                                            |                |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Автор                                                               | Наслов                                                                     | Издавач        | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | T.V. Ajithkumar                                                     | Radiological Anatomy for Radiation and Particle Therapy                    | Spinger        | 2025   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | James L. Weese                                                      | Breast Cancer: Multidisciplinary Pathways for Cancer Care in the Community | Elsevier       | 2024   |



|       |                         |                                    |                                                  |          |        |
|-------|-------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|--------|
|       | 3.                      | T. Hu                              | Advances in Breast Cancer Research and Treatment | MDPI     | 2025   |
|       | Дополнителна литература |                                    |                                                  |          |        |
|       | Ред. број               | Автор                              | Наслов                                           | Издавач  | Година |
| 22.2. | 1.                      | Eun Sook Lee                       | A Practical Guide to Breast Cancer Treatment     | Springer | 2023   |
|       | 2.                      | Литература посочена од наставникот |                                                  |          |        |

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 114 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Хируршка анатомија на абдомен, ретроперитонеум и карлица                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ95                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хирургија                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Никола Јанкуловски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели:</b><br>Да се обезбеди знаење и вештина од анатомијата во абдоменот, ретроперитонеумот и карлицата.<br><b>Резултати од учењето:</b><br>Студентот ќе биде способен за препознавање и ориентација во абдоменот, што претставува основа за адекватен третман на хируршките болести во оваа регија (општа и абдоминална хирургија, гинекологија и урологија) |        |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b><br>- Надмезоколичен кат на абдоменот<br>- Подмезоколичен кат на абдоменот<br>- Уринарен тракт и надбубрежни жлезди<br>- Женски и машки репродуктивен систем<br>- Мала карлица и перинеум<br><b>Практична настава:</b><br>Работа во хируршка сала<br><b>Индивидуална работа</b><br>- Евалуација на научна литература                    |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |               |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
|     |                                                            | <p>- Консултации</p> <p>- Мал пишан труд од докторандот (семинарска работа)</p> <p><i>Резултати</i></p> <p>Студентите кои ја совладуваат оваа програма ќе стекнат систематизирани знаења за анатомијата и физиологијата на абдоменот, уринарниот тракт, надбубрежните жлезди, репродуктивниот систем и структурата на малата карлица и перинеумот. Ќе бидат оспособени да ги препознаваат и објаснуваат топографските односи и функционалните врски меѓу овие органи, што е од суштинско значење за клиничка и хируршка практика. Преку практична работа во хируршка сала студентите ќе развијат вештини за набљудување и учество во оперативни процедури, со што ќе ја поврзат теоретската настава со реалната клиничка средина. Индивидуалната работа – преку евалуација на научна литература, консултации и изработка на семинарска работа – ќе им овозможи критичко мислење, аналитички пристап и способност за научно-истражувачка активност.</p> <p>На крајот, студентите ќе бидат подготвени да ги применуваат стекнатите знаења и практични искуства во клиничка пракса, како и да ги интегрираат во академска и истражувачка работа, со компетенции за современо и прецизно разбирање на анатомските и функционалните аспекти на абдоминалниот и карличниот регион.</p> |                                                                     |               |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |               |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење:<br>-Теоретска настава<br>-Практична настава<br>– Работа во хируршка сала со ментор<br>-Семинар<br>Самостојана изработка на семинарска работа од областа на лапароскопската хирургија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |               |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |               |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30            |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30            |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                      | 30            |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                             |               |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                           | 30            |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                              | 60            |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |               |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |               |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 20-40         |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 15-25         |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     | 25-35         |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | од 60 до 68 бода                                                    | 6 (шест) (E)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | од 69 до 76 бода                                                    | 7 (седум) (D) |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | од 77 до 84 бода                                                    | 8 (осум) (C)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | од 85 до 92 бода                                                    | 9 (девет) (B) |

|     |                                             |                                                                                                                        |                                          |                                                                                   |                                     |        |
|-----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|
|     |                                             | од 93 до 100 бода                                                                                                      |                                          | 10 (десет) (А)                                                                    |                                     |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студенска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                          |                                                                                   |                                     |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                        |                                          |                                                                                   |                                     |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                |                                          |                                                                                   |                                     |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                              | Автор                                    | Наслов                                                                            | Издавач                             | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                     | John E Skandalakis                       | Skandalakis' Surgical Anatomy The Embryology and Anatomic Basis of Modern Surgery | Paschalidis Medical Publication Ltd | 2004   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                     | Robert Trelease                          | Netter's Surgical Anatomy Review, P.R.N. 2 <sup>nd</sup> ed.                      | Elsevier                            | 2016   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                |                                          |                                                                                   |                                     |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                              | Автор                                    | Наслов                                                                            | Издавач                             | Година |
| 1.  |                                             | Conor Delaney                                                                                                          | Netter's Surgical Anatomy and Approaches | Saunders                                                                          | 2014                                |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 115 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Лапароскопија во дигестивната хирургија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ96                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хирургија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Никола Јанкуловски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на програмата</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Да обезбеди длабочинско познавање на анатомијата и физиологијата на абдоминалните органи, уринарниот тракт, репродуктивниот систем, малата карлица и перинеумот.</li> <li>• Да развие способност за интеграција на теоретските знаења со практичната хируршка работа, преку директно учество и набљудување во хируршка сала.</li> <li>• Да поттикне критичко мислење и истражувачки капацитети преку евалуација на научна литература и изработка на семинарски трудови.</li> </ul> |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Да создаде основа за интердисциплинарна соработка и примена на стекнатите знаења во клиничка и академска пракса.</li></ul> <b>Очекувани резултати од учењето</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Студентот ќе биде оспособен да ја разбере и објасни топографијата и функционалните врски на органите во абдоминалниот и карличниот регион.</li><li>• Ќе развие практични вештини за препознавање на анатомски структури и нивна хируршка обработка.</li><li>• Ќе стекне способност за критичка анализа на научна литература и за изработка на академски трудови.</li><li>• Ќе биде подготвен да ги интегрира теоретските и практичните знаења во клиничка пракса и истражувачка работа, со компетенции за современо и прецизно разбирање на анатомските и функционалните аспекти на дигестивниот и урогениталниот систем.</li></ul> |                                                                     |       |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-Апарати и инструменти за лапароскопска хирургија</li><li>-Системски промени на организмот при лапароскопската хирургија на дигестивниот тракт</li><li>-Техника на лапароскопската хирургија</li><li>-Компликации на лапароскопската хирургија</li><li>-Местото на лапароскопијата во дигестивната хирургија</li></ul> <b>Практична настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Работа во хируршка сала</li></ul> <b>Индивидуална работа</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-Евалуација на научна литература</li><li>-Консултации</li><li>-Мал пишан труд од докторандот (семинарска работа)</li></ul>                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |       |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |       |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење: <ul style="list-style-type: none"><li>-Теоретска настава</li><li>-Практична настава</li></ul> Работа во хируршка сала со ментор <ul style="list-style-type: none"><li>-Семинар</li></ul> Самостојана изработка на семинарска работа од областа на лапароскопската хирургија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |       |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |       |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30    |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60    |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Пракса: часови                                                      |       |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Проектни задачи: часови                                             |       |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Самостојни задачи: часови                                           | 30    |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Домашно учење - задачи                                              | 60    |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |       |
| 19  | Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |       |
|     | 19.1.                                                                                         | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     | 24-40 |

|     |                                             |                                                               |                                                                                                                        |                                                                             |                 |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                        |                                                                             | 15-25           |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                        |                                                                             | 21-35           |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                               | до 59 бода                                                                                                             |                                                                             | 5 (пет) (F)     |        |
|     |                                             |                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                          |                                                                             | 6 (шест) (E)    |        |
|     |                                             |                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                          |                                                                             | 7 (седум) (D)   |        |
|     |                                             |                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                          |                                                                             | 8 (осум) (C)    |        |
|     |                                             |                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                          |                                                                             | 9 (девет) (B)   |        |
|     |                                             |                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                         |                                                                             | 10 (десет) (A)  |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               | Студенска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                             |                 |        |
| 22. | Литература                                  |                                                               |                                                                                                                        |                                                                             |                 |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                        |                                                                             |                 |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                  | Наслов                                                                      | Издавач         | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | Caroll E.H.Scott-Conerr                                                                                                | The SAGES manual-Fundamentals of laparoscopy, Thoracoscopy and GI Endoscopy | SAGE publishing | 2006   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                        |                                                                             |                 |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                  | Наслов                                                                      | Издавач         | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | Jean-Luis Dulucq                                                                                                       | Tips and techniques in laparoscopic surgery                                 | Springer NATURE | 2005   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 116 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Карцином на ректум                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ97                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хирургија                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                           | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Никола Јанкуловски                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на наставата</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Да обезбеди длабочинско разбирање на етиопатогенезата, симптомите и дијагностиката на хируршките заболувања.</li> <li>Да развие способност за предоперативен стејџинг и правилна проценка на болеста.</li> </ul> |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Да ги запознае студентите со современите принципи на неoadјувантна и адјувантна терапија.</li> <li>• Да ги обучи за хируршки техники и управување со интра- и постоперативни компликации.</li> <li>• Да поттикне критичко мислење и истражувачки капацитети преку анализа на научна литература и изработка на семинарски трудови.</li> <li>• Да овозможи практична интеграција на теоретските знаења преку работа во хируршка сала и клинички сценарија.</li> </ul> <p>Програмата има за цел да создаде компетентен клиничар и истражувач, кој ги поврзува теоретските знаења со практичната хируршка работа и научно-истражувачката активност.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Етиопатогенеза</li> <li>-Симптоми и знаци на болест</li> <li>-Дијагностика</li> <li>-Предоперативен стејдинг на болест</li> <li>-Неoadјувантна терапија и адјувантна терапија</li> <li>-Хируршки техники</li> <li>-Интра и постоперативни компликации</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <p>Работа во хируршка сала</p> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Евалуација на научна литература</li> <li>-Консултации</li> <li>-Мал пишан труд од докторандот (семинарска работа)</li> </ul> <p><i>Очекувани резултати од учењето</i></p> <p>Студентот ќе биде оспособен да ја разбере и објасни патогенезата и клиничката презентација на хируршките заболувања.</p> <p>Ќе развие вештини за дијагностичка проценка и предоперативен стејдинг.</p> <p>Ќе стекне компетенции за избор и примена на терапевтски пристапи, вклучувајќи неoadјувантна, адјувантна и хируршка терапија.</p> <p>Ќе биде подготвен да препознае и управува со интра- и постоперативни компликации.</p> <p>Ќе развие истражувачки способности преку евалуација на научна литература и изработка на семинарски труд.</p> <p>Ќе биде способен да ги интегрира теоретските и практичните знаења во клиничка и академска пракса, со компетенции за современо и безбедно управување со пациенти.</p> |                                                                     |    |
| 13. | Засмна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p>Методи на учење:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Теоретска настава</li> <li>-Практична настава</li> </ul> <p>Работа во хируршка сала со ментор</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Семинар</li> <li>-Самостојана изработка на семинарска работа од областа на карциномот на ректумот</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пракса: часови                                                      |    |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проектни задачи: часови                                             |    |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |

|     |                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |                               |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|--------|
|     |                                             | 17.3.                                                         | Домашно учење - задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               | 60                            |        |
| 18  | Услови за потпис                            |                                                               | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                               |                               |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |                               |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               | 24-40                         |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               | 15-25                         |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               | 21-35                         |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                               | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                               | 5 (пет) (F)                   |        |
|     |                                             |                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               | 6 (шест) (E)                  |        |
|     |                                             |                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               | 7 (седум) (D)                 |        |
|     |                                             |                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               | 8 (осум) (C)                  |        |
|     |                                             |                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               | 9 (девет) (B)                 |        |
|     |                                             |                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               | 10 (десет) (A)                |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               | Студенска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |                               |        |
| 22. | Литература                                  |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |                               |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |                               |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                        | Издавач                       | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | M.W. Buchler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Rectal cancer treatment                       | Springer                      | 2005   |
|     |                                             | 2.                                                            | Philip H. Gordon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Neoplasms of Colon, rectum and anus           | CRC Press                     | 2007   |
|     |                                             | 3.                                                            | John Beynon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Progress in colorectal surgery                | Springer                      | 2005   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |                               |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                        | Издавач                       | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | Bruce Wolff, Steven Wexner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | The ACSRC Textbook of colon and rectal cancer | Springer                      | 2007   |
|     |                                             | 2.                                                            | Marvin L. Corman                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Colon and rectal surgery                      | Springer-Verlag New York Inc. | 2005   |

|                |                                                                                |                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број 117 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Псевдоартрози на долгите коски                                                   |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ98                                                                            |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина           |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хирургија<br>Клиника за ТОАРИЛУЦ |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Прва/I | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Симон Трпески<br>Доц, д-р Марко Спасов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Критичка анализа на патофизиолошките механизми кои предизвикуваат псеудоартроза;</li> <li>- Синтеза на актуелните докази за етиолошките фактори, со осврт на биолошките, биомеханичките и системските компоненти;</li> <li>- Евалуација на комплексни клинички презентации, вклучително со употреба на напредни дијагностички методи;</li> <li>- Дизајн и имплементација на протоколи за истражувања во чија основа е етиологијата, превенцијата и третманот на псеудоартрозите;</li> <li>- Развивање на сеопфатни стратегии за третман на псеудоартрозите, вклучувајќи хируршки, биолошки и рехабилитациони пристапи создадени врз индивидуална основа;</li> <li>- Анализа на долгорочниот исход, компликациите и квалитетот на живот во врска со третманот на псеудоартрозите;</li> <li>- Апликација на биомеханички и биолошки принципи за оптимизирање на протоколите за третман и подобрување на стапката на зараснување;</li> <li>- Водење интердисциплинарен тип за истражување и лекување на предизвикувачките (сложени) случаи;</li> <li>- Критичка процена на техниките за третман и на новите модалитети;</li> <li>- Ангажман за постојан професионален развој со цел да се познаваат најновите сознанија, особено регенеративната медицина и биоматеријалите.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Студентите ќе стекнат способност за критичка анализа на патофизиолошките механизми и етиолошките фактори кои доведуваат до псеудоартроза, како и за интеграција на биолошки, биомеханички и системски компоненти во дијагностиката и третманот. Ќе развијат компетенции за дизајн на истражувачки протоколи, примена на напредни дијагностички методи и креирање индивидуализирани стратегии за хируршки, биолошки и рехабилитациони интервенции. Дополнително, ќе можат да проценуваат долгорочни исходи и компликации, да применуваат современи биоматеријали и регенеративни техники, и да водат интердисциплинарен тим за сложени случаи.</p> |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Вовед во псеудоартрозите – дефиниција и клиничко значење, историски преглед на еволуција на концептите, епидемиологија и преваленца;</li> <li>– Патофизиологија и етиологија – биолошки механизми на санација на коска и нонунион, патогенеза на псеудоартроза, фактори важни за развојот на псеудоартроза – биолошки, биомеханички и системски;</li> <li>– Класификација и типови -атрофична, хипертрофична, дистрофична. Класификациони системи базирани на пациентот и според типот фрактура;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |    |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>– Дијагностички пристап и диференцијална дијагноза;</li><li>– Методи на истражување на псеудоартрозите: дизајн на клинички и лабораториски истражувања, етички аспекти, собирање податоци и статистичка анализа, систематски преглед и метаанализа;</li><li>– Стратегии за третман; неооперативно лекување, хируршко лекување (техники за фиксација, коснени графтови)</li><li>– Иновативни терапии: регенеративна медицина, биоматеријали и скафолди, ткивен инженеринг;</li><li>– Проценка на исходот од третман; клиничка и радиолошка проценка, проценка на квалитетот на живот, долгорочно следење.</li><li>– Перспективи и трендови: регенеративна медицина и персонализиран третман.</li></ul> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Стручен аспект – студентите ќе стекнат знаење за дефиниција, патофизиологија, класификација, дијагноза и современи стратегии за третман на псеудоартрози, со примена на хируршки, биолошки и иновативни методи.</li><li>– Научно-истражувачки аспект – ќе развијат компетенции за дизајн и спроведување на клинички и лабораториски истражувања, критичка анализа на литература, примена на систематски прегледи и метаанализа, како и проценка на исходи и трендови во регенеративната медицина и персонализираниот третман.</li></ul> |                                                                     |    |
| 13  | Заедна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: интерактивна настава на предавања, вежби, дискусии, консултации, следење на научна литература, самостојна изработка на семинарски труд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45 |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови |    |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Пракса: часови                                                      | 45 |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Проектни задачи: часови                                             | 30 |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Самостојни задачи: часови                                           |    |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Домашно учење - задачи                                              | 60 |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |    |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |    |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15-25                                                               |    |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 27-45                                                               |    |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 18-30                                                               |    |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                                         |    |
|     |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                                        |    |
|     |                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                                       |    |
|     |                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                                        |    |
|     |                                                            | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                                       |    |
|     |                                                            | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                                      |    |

|     |                                             |                                                                                                                         |                                         |                                             |                     |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|--------|
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                         |                                             |                     |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                                         |                                             |                     |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                                         |                                             |                     |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                   | Наслов                                      | Издавач             | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Rene Marti and Peter Kloen              | Concepts and cases in nonunion treatment    | AO Publishing Davos | 2021   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Miquel Videla Cés, J Miquel Sales Pérez | Learning from failures in orthopedic trauma | Thieme              | 2020   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                                         |                                             |                     |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                   | Наслов                                      | Издавач             | Година |
| 1.  |                                             | B. Browner et al.                                                                                                       | Skeletal Trauma                         | Elsevier                                    | 2023                |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 118 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Повреди на ‘рбетниот столб                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ99                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хирургија<br>Клиника за ТОАРИЛУЦ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Прва/I | семестар | I/II |
| 7              | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Симон Трпески<br>Доц, д-р Марко Спасов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Познавање на спиналната анатомија и физиологија – детално знаење на анатомските структури и физиолошките карактеристики;</li><li>– Напредно разбирање на патофизиологијата на невролошката повреда – анализа на механизмот, типот и класификацијата на невролошката повреда и нејзиното влијание на мускулоскелетниот систем;</li><li>– Критички преглед на литературата – евалуација и синтеза на актуелните сознанија, технолошкиот напредок и клиничката пракса во третманот на спиналните повреди;</li><li>– Дизајн на истражувања и методологија на проучување на спиналните повреди – развој на протоколи за истражувања;</li></ul> |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализа и интерпретација на податоци – разбирање на напредни статистички методи и интерпретација на резултатите;</li> <li>– Иновации во третманот – идентификување на актуелните празнини и употреба на напредните технологии за надминување на истите во превенцијата, рехабилитацијата и хируршкиот третман на овие повреди;</li> <li>– Етички аспекти на истражувањата за спиналните повреди – придржување до етичките стандарди и грижа за безбедноста на пациентот;</li> <li>– Мултидисциплинарен пристап и комуникација – ефикасна соработка на клиничарите, инженерите, истражувачите и другите инволвирани профили;</li> <li>– Транслација на истражувањето во клиничката пракса.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Студентите ќе стекнат знаење и способност за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Спинална анатомија и физиологија – студентите ќе стекнат детално знаење за анатомските структури и физиолошките функции на рбетот.</li> <li>– Патофизиологија на невролошка повреда – ќе развијат напредно разбирање за механизмите, класификацијата и влијанието на повредите врз мускулоскелетниот систем.</li> <li>– Критички преглед на литературата – ќе научат да евалуираат и синтетизираат актуелни сознанија, технолошки напредок и клиничка пракса.</li> <li>– Дизајн на истражувања – ќе стекнат компетенции за развој на истражувачки протоколи и методологија за проучување на спинални повреди.</li> <li>– Анализа и интерпретација на податоци – ќе развијат способност за примена на напредни статистички методи и извлекување релевантни заклучоци.</li> <li>– Иновации во третманот – ќе научат да идентификуваат празнини и да применуваат нови технологии во превенција, рехабилитација и хируршки третман.</li> <li>– Етички аспекти – ќе стекнат свест за придржување кон етички стандарди и обезбедување безбедност на пациентите.</li> <li>– Мултидисциплинарен пристап – ќе развијат вештини за ефикасна комуникација и соработка меѓу различни професионални профили.</li> <li>– Транслација во клиничка пракса – ќе научат да ги пренесуваат истражувачките резултати во практична примена за подобрување на третманот.</li> </ul> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Напредна анатомија и неурофизиологија на спиналните повреди – молекуларни и целуларни механизми на спиналните повреди;</li> <li>– Патофизиологија на спиналните повреди – типови и класификација на спиналните повреди, механизми на повреда – биомеханички и биолошки фактори, нервна дегенерација, регенерација и формирање лузна, влијание на моротните, сензорните и автономните функции;</li> <li>– Епидемиологија и клинички аспекти – глобални и регионални облици на спиналните повреди, ризик фактори и превенција на повреди, клиничка процена, дијагноза и имиџинг, процена на квалитетот на живот;</li> <li>– Методологија на истражувања за спиналните повреди – експериментални модели, дизајн на клинички истражувања и опсервациони студии, етички аспекти и почитување на регулативата;</li> <li>– Напредни дијагностички и имиџинг технологии – имиџинг и електрофизиолошка процена, иновации во мониторингот, биомаркери за тежина на повредата и прогноза;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                    |                |        |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------|--------|
|     |                                                            | – Иновативни терапевтски пристапи – хируршки интервенции и техники, невродегенеративна терапија, вклучително стем клетки и биоматеријали, фармаколошки третман, стратегии за рехабилитација и функционално опоравување.<br>Резултати од учењето<br>Студентите ќе развијат напредно знаење за анатомијата и неурофизиологијата на спиналните повреди, со разбирање на молекуларните и клеточните механизми кои ги предизвикуваат. Ќе стекнат компетенции за дијагноза, проценка и примена на современи дијагностички технологии, како и за дизајн на истражувања и критичка анализа на податоци. Дополнително, ќе научат да применуваат иновативни терапевтски пристапи и мултидисциплинарна соработка, со цел подобрување на исходите и квалитетот на живот кај пациентите. |                                                                                                                         |                                    |                |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                    |                |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: интерактивна настава на предавања, вежби, дискусии, консултации, следење на научна литература, самостојна изработка на семинарски труд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                    |                |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                    |                |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 45                                 |                |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     |                                    |                |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Пракса: часови                                                                                                          | 45                                 |                |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30                                 |                |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Самостојни задачи: часови                                                                                               |                                    |                |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 60                                 |                |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                    |                |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                    |                |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                    | 15-25          |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                    | 27-45          |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                    | 18-30          |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | до 59 бода                                                                                                              |                                    | 5 (пет) (F)    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                    | 6 (шест) (E)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                    | 7 (седум) (D)  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                    | 8 (осум) (C)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                    | 9 (девет) (B)  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                    | 10 (десет) (A) |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                    |                |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                    |                |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                    |                |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Автор                                                                                                                   | Наслов                             | Издавач        | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M. Fehlings et al                                                                                                       | Essentials of Spinal Cord Injuries | Thieme         | 2013   |

|       |                         |                           |                                                                  |                 |        |
|-------|-------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
|       | 2.                      | Norbert Boos,<br>Max Aebi | Spinal disorders –<br>fundamentals of diagnosis<br>and treatment | Springer        | 2021   |
|       | Дополнителна литература |                           |                                                                  |                 |        |
| 22.2. | Ред. број               | Автор                     | Наслов                                                           | Издавач         | Година |
|       | 1.                      | A. Vaccaro                | Recent advances in Spinal<br>Surgery                             | Universal Books | 2016   |

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 119 |                                                                                               | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Детска хирургија – Педијатриска урологија</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хирургија<br>Клиника за детска хирургија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | Година I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Прва/I | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Шабан Мемети                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Целта на предметот е продлабочување на напредното клиничко, хируршко и истражувачко знаење во областа на педијатриската урологија, со фокус на дијагностика, минимално инвазивна хирургија, реконструктивни техники, менаџмент на вродени аномалии, трауми и ретки патолошки состојби.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Студентите ќе стекнат напредно клиничко, хируршко и истражувачко знаење во педијатриската урологија, со способност за примена на современи дијагностички методи, минимално инвазивни хируршки техники и реконструктивни пристапи.</li> <li>– Студентите ќе развијат компетенции за менаџмент на вродени аномалии, трауми и ретки патолошки состојби, како и критичка анализа на научната литература и транслација на нови сознанија во клиничка пракса.</li> </ul> |        |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Вовед во педијатриската урологија – историски развој, значење и современи предизвици.</li> <li>– Анатомија и физиологија на уринарниот тракт кај деца – особености во однос на возрасни.</li> <li>– Дијагностички методи – клинички преглед, лабораториски тестови, имидинг техники, ендоскопија.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Минимално инвазивна хирургија – лапароскопски и ендоскопски техники.</li> <li>– Реконструктивна хирургија – принципи и современи пристапи.</li> <li>– Вродени аномалии на уринарниот тракт – дијагноза, третман и долгорочен менаџмент.</li> <li>– Трауми на уринарниот тракт кај деца – клиничка процена и хируршки третман.</li> <li>– Ретки патолошки состојби – дијагностички и терапевтски предизвици.</li> <li>– Инфекции на уринарниот тракт кај деца – дијагноза, третман и превенција.</li> <li>– Современи истражувачки насоки – регенеративна медицина, биоматеријали и персонализиран третман.</li> <li>– Етички аспекти и мултидисциплинарен пристап – тимска работа и грижа за пациентот.</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <p>По завршувањето на предметот студентот ќе може:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да примени напредни алгоритми за дијагностика и хируршки третман на уролошки заболувања во детска возраст.</li> <li>– Да критички анализира научни докази и воведи современи хируршки техники (лапароскопија, роботика, микрохирургија).</li> <li>– Да дизајнира и спроведе оригинално научно истражување со клиничка и транслациска вредност.</li> <li>– Да презентира клинички случаи, научна работа и хируршки протоколи на VIII академско ниво.</li> </ul> |                                                                     |    |
| 13. | Засмна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <p>Наставата се реализира преку:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– интерактивни предавања со анализа на клинички примери;</li> <li>– практични вежби со работа во операциона сала, амбуланта и уродинамика;</li> <li>– семинари со критичка дискусија на актуелни научни трудови;</li> <li>– тимска работа со мултидисциплинарен пристап;</li> <li>– самостојна научно-истражувачка активност со изработка на проект или клиничка студија.</li> <li>– Применети методи: проблемско ориентирано учење, клинички прикази, хируршки демонстрации, симулации и менторирано учење во реално клиничко окружување.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45 |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови |    |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Пракса: часови                                                      | 45 |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Проектни задачи: часови                                             | 30 |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Самостојни задачи: часови                                           |    |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Домашно учење - задачи                                              | 60 |
| 18. | Услови за потпис                                           | <p>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                     |                                 |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|--------|
|     |                                             | Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                     |                                 |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                     |                                 |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                     | 15-25                           |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                     | 27-45                           |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                     | 18-30                           |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                               | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                         |                                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                        |                                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                       |                                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                        |                                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                       |                                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                      |                                 |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                     |                                 |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                     |                                 |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                     |                                 |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                              | Издавач                         | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                            | Gearhart JP, Rink RC, Mouriquand PD                                                                                     | Pediatric Urology                                   | Saunders Elsevier               | 2023   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                            | Elder JS                                                                                                                | Pediatric Urology: Surgical Principles and Practice | Springer                        | 2022   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                            | Pohl HG                                                                                                                 | Clinical Pediatric Urology                          | Elsevier                        | 2021   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                     |                                 |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                              | Издавач                         | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                            | EAU/ESPU Guidelines Panel                                                                                               | Guidelines for Pediatric Urology                    | European Association of Urology | 2024   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                            | Koyle MA                                                                                                                | Minimally Invasive Pediatric Urology                | CRC Press                       | 2020   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                            | Cleveland Clinic Pediatric Urology Group                                                                                | Case-Based Pediatric Urological Surgery             | Wolters Kluwer                  | 2020   |

|                |                                                                                |                                                                                                            |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 120 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Примарна реконструкција на дојка кај карцином на дојка                                                     |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ101                                                                                                     |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                     |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хирургија,<br>Клиника за торакална и васкуларна хирургија, |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                     | Прва/II | семестар | I/II |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф д-р Борислав Кондов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разбирање на анатомијата и физиологијата на дојката како основа за хируршки интервенции.</li> <li>– Историски преглед на хирургијата на дојка за да се согледа еволуцијата на методите и современите практики.</li> <li>– Запознавање со карциномот на дојка: епидемиологија, дијагностика, типологија и ТНМ класификација.</li> <li>– Совладување на хируршките методи (мастектомија, конзервативни операции) и нивната примена во клиничка пракса.</li> <li>– Препознавање и третман на заболувања на дојката надвор од малигните состојби.</li> <li>– Разбирање на техниката и значењето на СЛН биопсија (Sentinel Lymph Node).</li> <li>– Запознавање со видови примарна реконструкција на дојка и нивната хируршка техника.</li> <li>– Сфаќање на психолошките бенефити кај пациентите со примарна реконструкција.</li> <li>– Развивање практични вештини преку индивидуална работа, семинари и обработка на случаи.</li> <li>– Интеграција на мултидисциплинарен пристап (хирургија, онкологија, психологија, реконструктивна медицина).</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Резултатите од учењето опфаќаат способност студентите да ја разберат анатомијата, физиологијата и патологијата на дојката, како и современите хируршки методи за третман на карцином. Тие ќе стекнат знаење за дијагностички пристапи, ТНМ класификација, реконструктивни техники и психолошките аспекти кај пациентите. На крај, студентите ќе бидат подготвени критички да анализираат клинички случаи и да применат мултидисциплинарен пристап во практична настава.</p> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Теоретска настава</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Хирушка анатомија и физиологија на дојката</li> <li>– Историјат на хирургија на дојката</li> <li>– Карцином на дојка (епидемиологија, дијагностика, типови на карцином и ТНМ класификација)</li> <li>– Хирушки методи во третман на карцином на дојка (Мастектомија, конзервирашки операции)</li> <li>– Заболувања кај дојката</li> <li>– СЛН биопсија</li> <li>– Видови примарна реконструкција на дојка</li> <li>– Психолошки бенефит кај пациенти со примарна реконструкција</li> </ul> <p>Практична настава</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |              |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>– Индивидуална работа со поединци за примарна реконструкција на дојка</li><li>– Семинари</li><li>– Обработка на случаи и презентација</li></ul> Резултати од учењето<br>По завршување на програмата студентите/учесниците ќе бидат способни да: <ul style="list-style-type: none"><li>– Опишат анатомски и физиолошки особености на дојката и нивната клиничка важност.</li><li>– Објаснат историски развој на хируршките техники и нивната модерна примена.</li><li>– Препознаат и класифицираат карцином на дојка според епидемиолошки податоци, дијагностички методи и ТНМ систем.</li><li>– Изберат соодветен хируршки метод (мастектомија или конзервативна операција) според клиничкиот случај.</li><li>– Дијагностицираат и третираат други заболувања на дојката (бенигни и воспалителни состојби).</li><li>– Демонстрираат знаење за СЛН биопсија и нејзината улога во стадирање на карцином.</li><li>– Разликуваат видови примарна реконструкција и да ги применат во клинички контекст.</li><li>– Оценат психолошкиот ефект од реконструкцијата врз пациентите и да го интегрираат во третманскиот план.</li><li>– Применат практични вештини преку работа со пациенти, симулации и семинари.</li><li>– Презентираат и обработат клинички случаи со критичка анализа и мултидисциплинарен пристап.</li></ul> |                                                                     |              |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |              |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |              |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |              |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30           |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30           |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Пракса: часови                                                      | 30           |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Проектни задачи: часови                                             | 30           |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Самостојни задачи: часови                                           | 30           |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Домашно учење - задачи                                              | 30           |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава со минимум 90% од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |              |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |              |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |              |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     | 24-40        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     | 36-60        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 5 (пет) (F)  |
|     |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     | 6 (шест) (E) |

|     |                                             |                         |                                                                                                                         |                                                |         |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------|--------|
|     |                                             | 69 до 76 бода           |                                                                                                                         | 7 (седум) (D)                                  |         |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода           |                                                                                                                         | 8 (осум) (C)                                   |         |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода           |                                                                                                                         | 9 (девет) (B)                                  |         |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода          |                                                                                                                         | 10 (десет) (A)                                 |         |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                |         |        |
| 22. | Литература                                  |                         |                                                                                                                         |                                                |         |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                                         |                                                |         |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                         | Издавач | Година |
|     |                                             | 1.                      | Хајнц Бомерт<br>Христијан Ј. Габка                                                                                      | Пластична и Реконструктивна Хирургија на Дојка | Thieme  | 1997   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                                                                         |                                                |         |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                         | Издавач | Година |
| 1.  |                                             | Проф. д-р Горан Кондов  | Заболувања на дојка                                                                                                     | Макавеј                                        | 2001    |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 121 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Заболувања на дојката                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хирургија,<br>Клиника за торакална и васкуларна хирургија,                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф д-р Горан Кондов (одговорен наставник)<br>Проф д-р Борислав Кондов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Развивање клиничка и академска компетентност за дијагноза, третман и истражување на заболувања на дојката.</li> <li>– Совладување на хируршки техники и нивна примена во добра клиничка пракса.</li> <li>– Интеграција на етички, регулаторни и мултидисциплинарни стандарди во клинички студии.</li> </ul> |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Развивање на научна писменост и способност за пишување, објавување и презентирање научни трудови.</li> <li>– Поттикнување критичко следење и анализа на современа научна литература.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Докторандот ќе биде способен да осмисли и изработи поднесок за клиничка студија според принципите на добра клиничка пракса.</li> <li>– Ќе изработи јасна и етички усогласена информирана согласност и ќе демонстрира професионална комуникација со пациенти.</li> <li>– Ќе пополнува и води стандардизирани формулари за пациенти, обезбедувајќи точност и интегритет на податоците.</li> <li>– Ќе напише, објави и презентира научен труд во национални или меѓународни списанија.</li> <li>– Ќе применува дијагностичко-терапевтски протоколи и ќе користи хируршки техники кај заболувањата на дојката.</li> <li>– Ќе развие способност за критичко следење и евалуација на научни трудови од областа.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Теоретска настава</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анатомија и физиологија на дојката</li> <li>2. Историјат на хирургија на дојката и хируршко лекување на аномалии, воспалителни болести и бенигни промени на дојката</li> <li>3. Карцином на дојката – епидемиологија и дијагностика</li> <li>4. Карцином на дојка – цитодијагностика</li> <li>5. Карцином на дојка – патохистолошки типови: преканцероза, карцином <i>in situ</i> и инвазивен карцином; прогностички фактори и новости во TNM класификација (2003 год.)</li> <li>6. Радикални хируршки зафати</li> <li>7. Поштедни хируршки зафати</li> <li>8. Постапки на реконструкција на дојката</li> <li>9. Важност на биопсијата на сентинел јазолот во хируршкото лекување на карциномот на дојката</li> <li>10. Карцином на дојката – новости во адјувантното лекување</li> <li>11. Естетска хирургија: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Биопсија на сентинел јазол</li> <li>• Реконструкција на дојка со силиконски имплант</li> <li>• Реконструкција на дојка со локален режен</li> <li>• Реконструкција на дојка со микроваскуларен режен</li> <li>• Естетски операции (аугментација, редукциона мамопластика, мастопексија)</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Индивидуална работа со поединци за поставување на клиничка дијагноза</li> <li>– Конзервативен третман на заболувања на дојката</li> <li>– Хируршки третман на заболувања на дојката</li> </ul> <p><b>Семинари</b></p> <p>Организирање и изведување семинари за продлабочување на теоретското и практичното знаење</p> <p>Анализа на клинички случаи и дискусија на современи методи во дијагностика и третман</p> <p>Резултати од учењето</p> <p>Докторандот ќе се стекне со систематско знаење за анатомијата, физиологијата и патологијата на дојката, како и за современите хируршки методи и протоколи за дијагноза и третман. Ќе развие практични вештини за поставување клиничка дијагноза, спроведување конзервативен и</p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                                 |         |        |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|--------|
|     |                                                            | хируршки третман, изработка на информирана согласност и водење на стандардизирани формулари за пациенти во клиничка студија. Покрај тоа, ќе биде способен да осмисли и изработи поднесок за клиничка студија според принципите на добра клиничка пракса, да напише и објави научен труд во национални или меѓународни списанија и да подготви професионална презентација на истражувачки резултати. Ќе развие критичка способност за следење и анализа на научни трудови од областа на заболувањата на дојката, интегрирајќи мултидисциплинарен пристап и етички стандарди во својата работа. |                                                                     |                                                                 |         |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |                                                                 |         |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                                 |         |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                                 |         |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30                                                              |         |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60                                                              |         |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Пракса: часови                                                      |                                                                 |         |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Проектни задачи: часови                                             |                                                                 |         |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Самостојни задачи: часови                                           | 30                                                              |         |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Домашно учење - задачи                                              | 60                                                              |         |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава со минимум 90% од предвидените активности. За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма. Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                                 |         |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                                 |         |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                                 |         |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     | 45-75                                                           |         |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     | 15-25                                                           |         |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)                                                     |         |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)                                                    |         |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)                                                   |         |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)                                                    |         |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)                                                   |         |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A)                                                  |         |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                 |         |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                                 |         |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                 |         |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Автор                                                               | Наслов                                                          | Издавач | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kondov G.                                                           | Заболувања на дојка                                             | Макавеј | 2001   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kondov G.                                                           | PRIRA^NIK ZA DIJAGNOSTIKA I TERAPIJA NA ZABOLUVAWATA NA DOJKATA | Makavej | 2001   |

|  |       |                         |       |        |         |        |
|--|-------|-------------------------|-------|--------|---------|--------|
|  | 22.2. | Дополнителна литература |       |        |         |        |
|  |       | Ред. број               | Автор | Наслов | Издавач | Година |
|  |       | 1.                      |       |        |         |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 122 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Стрес одговор и анестезија кај хируршки пациенти                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ103                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анестезиологија со реанимација, ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Марија Јовановски-Срцева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b></p> <p>Студентот треба да се стекне со основно знаење за какво е влијанието на оперативната траума и анестезијата врз физиолошкиот/патофизиолошкиот одговор на организмот. Студентот треба да стекне познавања од кој вид на оперативна траума, каков стрес одговор предизвикува( кај хируршките пациенти да ги препознае сите промени кои го детерминираат стрес одговорот) како активација на симпатичкиот нервен систем, промени од ендокриниот систем, промени од имунолошкиот систем и промените во метаболизмот.</p> <p>Истовремено студентот треба да научи практични вештини за употреба на техники и методи кои треба да се одберат врз база на ефектите на стрес одговорот, интерпретација и разбирање на самите ефекти и улогата на анестезиологот во намалување на стрес одговорот, се со цел за подобар исходот кај хируршките пациенти.</p> <p><b>Очекувани резултати:</b></p> <p><i>Теоретски резултати:</i> Студентите ќе стекнат основно знаење за влијанието на оперативната траума и анестезијата врз физиолошкиот и патофизиолошкиот одговор на организмот; Ќе научат да разликуваат видови на оперативна траума и да ги поврзат со специфични стрес-одговори кај хируршките пациенти; Ќе ги препознаваат промените во симпатичкиот нервен систем, ендокриниот систем, имунолошкиот систем и метаболизмот како дел од комплексниот стрес-одговор; Ќе развијат способност за интерпретација на патофизиолошките механизми и нивното клиничко значење.</p> <p><i>Практични резултати:</i> Студентите ќе стекнат вештини за избор и примена на техники и методи врз база на ефектите од стрес-одговорот; Ќе бидат способни да интерпретираат и разберат ефектите на анестезијата</p> |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | врз физиолошките системи; Ќе развијат компетенции за препознавање на улогата на анестезиологот во намалување на стрес-одговорот и подобрување на исходот кај хируршките пациенти; Ќе научат да применуваат рационални стратегии за намалување на ризикот и компликациите поврзани со оперативната траума и анестезија.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Куса содржина за теоретската настава</b></p> <p>Воведен дел за важноста на стрес одговорот при оперативна траума кај пациентот. Предмет и цели на изучување. Историјат за стрес одговор, дефинирање и анализирање. Вовед во методологија (2 часа).</p> <p>1. Основни поими и дефиниции за настанување на стрес одговорот кој вклучува биохемиски и физиолошки реакции преку активација на симпатичкиот нервен систем и ендокриниот систем. Основни поими за метаболизам во услови на анестезија. (4 часа)</p> <p>2. Изучување на сите механизми кои се вклучуваат при хируршка интервенција. Активација на симпатичкиот нервен систем со катехоламинско ослободување со сите последователни ефекти. Активација на ендокриниот одговор со активација на хипоталамус - хипофиза и надбубрежната жлезда. И на крај активација на инфламаторниот одговор проследен со активација на цитокини (IL1, IL5 TNF-alfa. (4 часа).</p> <p>3. Изучувањето на клиничките манифестации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Кардиоваскуларни (хипотензија, хипертензија, тахикардија)</li> <li>- Метаболни (хипергликемија, инсулинска резистенција, анаболна резистенција)</li> <li>- Имунолошки (супресија на имунолошкиот систем, активација на проинфламаторни цитокини)</li> <li>- Промени во хематолошкиот систем промени на коагулација и крварење. (4 часа)</li> </ul> <p>4. Изучување на факторите кои го засилуваат стрес одговорот (вид и обем на хирургија, должина на интервенција болка, хипотермија, крвозагуба). (4 часа)</p> <p>5. Изучување на улогата на анестезијата на блокирање или модулација на стрес одговорот. Влијанието на општата анестезија, влијанието на регионалната анестезија и влијанието на комбинирани техники на анестезија. Улогата на предоперативната нутриција. Клинички согледувања. (4 часа)</p> <p>6. Мониторинг евалуација на гликемија инфламаторни маркери, инсулин, албумини, деградациони продукти, мускулна маса. (4 часа)</p> <p>7. Мониторинг на метаболизмот во услови на анестезија – телесна температура, анализа на состав на експирирани гасови, капнографија, видови капнографи, клинички согледувања. (4 часа)</p> <p><b>Куса содржина за практичната настава</b></p> <p>Вовед во клинички техники за мониторинг на параметрите на хормонските промени, метаболните промени, кардио-циркулаторните промени и хематолошките промени. Толкување на добиените резултати и нивна примена во клиничко следење на анестезиран болен и водење на безбедна анестезија.</p> <p>1. Практична вежба за инвазивен и неинвазивен хемодинамски мониторинг при хируршка операција и скорирање на очекуваниот стрес одговор. (4 часа).</p> <p>2. Практична вежба и лабораториски евалуации со за мониторинг на метаболизмот преку анаболна и катаболна фаза (хормони на анаболна и катаболна фаза). (4 часа).</p> <p>3. Практична вежба за методи кои доведуваат до намалување на стрес организмот, загревање, предоперативна нутриција, кондиционирање на</p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|     |                                                            | мускулната маса, кондиционирање на белите дробови и кардиоваскуларниот систем. (4 часа).<br>4. Практична вежба за анестезиолошки техники за контрола на болката како тригер на стресот со лекови, користење на централни невроаксиални блокови и периферни блокови. (3 часа)<br><b>Семинари:</b><br>1. Влијание на анестезија врз промени на стрес одговорот. Медикаментни со кои може да се влијае на подобрување, односно намалување на стрес одговорот кај елективни хируршки пциенти. (4 часа)<br>2. Мерење и разбирање на варијациите инсулинот, инсулинската резистенција, гликемијата и инсулинската сензитивност спрема математички модели. (4 часа)<br>3. Препознавање, класифицирање и предоперативна подготовка кај пациенти за големи хируршки интервенции како торакални и васкуларни кај кои се очекува најголем стрес одговор. (4 часа) |                                                                     |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Следење на теориската настава, практични вежби, припрема на семинарски трудови<br>Завршен семинар (ќе се обезбеди литература) со критичка анализа на одбран научен труд од подрачјето на предметот.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Пракса: часови                                                      |                |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Проектни задачи: часови                                             |                |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Самостојни задачи: часови                                           | 30             |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Домашно учење - задачи                                              | 60             |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 15-25                                                               |                |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 27-45                                                               |                |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови (теорија и пракса)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 18-30                                                               |                |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |                |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |                |

| Ред. број               | Автор                     | Наслов                                                 | Издавач                     | Година |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|
| 1.                      | Морган Е Ј                | Клиничка анестезиологија                               | Marop                       | 2011   |
| Дополнителна литература |                           |                                                        |                             |        |
| Ред. број               | Автор                     | Наслов                                                 | Издавач                     | Година |
| 1.                      | Cross.ME;<br>Plunkett VE. | Physiscs, Pharmacology and Physiology for Anesthetists | Cambridge University Press  | 2008   |
| 2.                      | Sherwood L.               | Human physiology from cells to system                  | Cenage Learning; Belmond,CA | 2010   |

| Реден број 123 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Анестезија при оперции на белиот дроб – физиолошки и практични аспекти при вентилацијата на еден бел дроб</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ104                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анестезиологија со реанимација,<br>ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Марија Јовановски-Срцева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b></p> <p>Студентот треба да се стекне со основно знаење со физиолошките и патофизиолошките промени кои настануваат при заболувања на бел дроб, од хируршки и анестезиолошки аспект. Студентот треба да стекне познавања за кој вид на оперативна интервенција на белиот дроб има индикација за вентилација на едно белодробие и начин како се обезбедува истата. Притоа да ги совлада основните принципи, физиолошките последици и да ги препознае како појава на пад на сатурација, промена на односот вентилација / перфузија, хемодинамски промени, хиперкарбија и хипоксична белодробна констрикција. Студентот треба да се стекне со знаење за влијанието на различните анестетиците и анестезиолошките техники кои се употребуваат кај пациенти кои се вентилираат на еден бел дроб.</p> <p>Истовремено студентот треба да научи практични вештини за употреба на техники и методи кои треба да се одберат за вентилација или изолација на бел дроб со употреба на дволуменски тубуси или блокери. Кој вид на анестезија и вентилација влијаат за подобрување на промените и несаканите ефекти од вентилација на едно белодробие и адекватен мониторинг на сите засегнати параметри.</p> |        |          |      |



|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <p><b>Очекувани резултати:</b></p> <p>Теоретски резултати: Студентите ќе стекнат основно знаење за физиолошките и патофизиолошките промени кај заболувања на белите дробови од хируршки и анестезиолошки аспект; Ќе научат да ги разликуваат индикациите за еднобелодробна вентилација и да разберат како се обезбедува истата; Ќе ги препознаваат и интерпретираат физиолошките последици од еднобелодробна вентилација: пад на сатурација, нарушен однос вентилација/перфузија, хемодинамски промени, хиперкарбија и хипоксична белодробна констрикција; Ќе стекнат знаење за влијанието на различни анестетици и анестезиолошки техники врз пациентите со еднобелодробна вентилација.</p> <p>Практични резултати: Студентите ќе развијат вештини за избор и примена на техники за еднобелодробна вентилација или изолација на бел дроб; Ќе научат правилна употреба на дволуменски тубуси и бронхијални блокери; Ќе бидат способни да изберат соодветен вид анестезија и вентилација за минимизирање на несаканите ефекти; Ќе стекнат компетенции за адекватен мониторинг на параметрите (сатурација, хемодинамика, гасни анализи) и интерпретација на нивните промени.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Куса содржина за теоретската настава</b></p> <p>Воведен дел за основните принципи кај пациентите имаат различни белодробни заболувања или траума на белиот дроб и кај кои треба да се изведува оперативна интервенција. Предмет и цели на изучување. Историјат за на вентилација едно белодробно крило, дефинирање и анализирање на промените. Вовед во методологија (2 часа).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основни поими и дефиниции и индикации за вентилација на едно белодробно крило. оксигенацијата и перфузијата на ткивата и органите во тек на анестезија кај белодробни интервенции. (4 часа)</li> <li>2. Основни принципи и цели на вентилацијата на едно белодробно крило. Постапување на тубуси и бронхијални блокери (4 часа).</li> <li>3. Физиолошки последици од вентилација на едно белодробно крило. Препознавање на намалување на функционалниот алвеоларен волумен и пад на сатурација. Промена на вентилациско префузионит однос кој е резултат на тоа дека едно белодробие само се вентилира на двете се перфундираат и појава на шант. Појава на хипоксична пулмонална вазоконстрикција како природен компензаторен механизам кој доведува до пренасочување на крвта од невентилираниот бел дроб. (4 часа).</li> <li>4. Мониторинг на оксигенацијата. Пулсоксиметрија. Принципи и техники. Клинички согледувања. Анализа на парцијалните притисоци на гасовите во артериската крв. Мониторинг на хемодинамиката-инвазивен (4 часа).</li> <li>5. Анестезиолошки предизвици кои вклучуваат влијание на различни анестетички агенси врз оксигенацијата, хемодинамиката. (4 часа).</li> <li>6. Изучување на компликациите од операции на бел дроб и вентилација на едно белодробие. вентилациски стратегии за одржување на адекватна и оксигенација и избегнување на мозните компликации. Стратегии на подобрување и одржување на адекватна оксигенација додека се вентилира едното белодробие.. (4 часа).</li> <li>7. Пероперативна и постоперативна грижа за пациентите.</li> </ol> <p><b>Куса содржина за практичната настава.</b></p> <p>Вовед во клинички техники за изведување на вентилација на едно белодробно крило. Методи и помагала од различен вид за обезбедување вентилација на еден бел дроб. Препознавања на промените кои настануваат со вентилација на бел дроб како хипоксија, ретенција на CO<sub>2</sub> разликите во PaO<sub>2</sub> и PaCO<sub>2</sub> г во примероци од артериската крв при анестезија. Толкување на добиените резултати и нивна примена во клиничко следење на анестезиран болен и водење на безбедна анестезија.</p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |       |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                                                            | <p>1. Практична вежба за препознавање на кој бел дроб ќе се вентилира(лево или десно белодробие), поставување на дволуменски тубуси и блокери според предоперативните наоди на пациентите и видот на операцијата. Начини на потврда на поставеноста на средството за изолација на белиот дроб дали е на точно место, аускултација, клемување и бронгоскопија). (4 часа)</p> <p>2. Практична вежба за мониторинг на оксигенацијата на крвта и ткивата преку гасни анализи додека е пациентот вентилиран на едно белодробие. (4 часа)</p> <p>3.Превземање на адекватни мерки за посодбрување на оксигенацијата (РЕЕЕР на невентилираното белодробие, ФиО2 концентација, клемување на артерија пилмоналис и тн.)</p> <p>4. Практична вежба за евалуацијата на сите предоперативни параметри како гасни анализи, спироетриски анализи, DLCO2, евалуација на кој дел од бел дроб ќе се вентилира а колкав ќе остане без вентилација само со перфузија, проценка со математички модели колкав ќе е функционалниот капацитет на белодробиеото после извадените сегменти. (4 часа)</p> <p>5.Практична вежба за следење на кривата на капногарафијата и пулсниот индекс од пулсоксиметарот и заедничка интерпретација на резултатите и смислување на напреднати стратегии за вентилација. (3 часа)</p> <p><b>Семинари:</b></p> <p>1. Влијание на анестезијата и различните анестетици врз промените на односот вентилација перфузија при вентилација на едно белодробно крило. (4 часа)</p> <p>2. Промени на оксигенација на мозокот кај пациенти подложени на вентилација на еден бел дроб и зависност на положбата на пациентот. хируршки интервенции. (4 часа)</p> |                                                                     |       |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |       |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Следење на теориската настава, практични вежби, припрема на семинарски трудови<br>Завршен семинар (ќе се обезбеди литература) со критичка анализа на одбран научен труд од подрачјето на предметот.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |       |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |       |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30    |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60    |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пракса: часови                                                      |       |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проектни задачи: часови                                             |       |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Самостојни задачи: часови                                           | 30    |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Домашно учење - задачи                                              | 60    |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |       |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |       |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 15-25 |

|     |                                             |                                                                                                                         |                              |                                            |                              |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|--------|
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                           | 27-45                        |                                            |                              |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови (теорија и пракса)                                                                                | 18-30                        |                                            |                              |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                  |                                            |                              |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                 |                                            |                              |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                |                                            |                              |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                 |                                            |                              |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                |                                            |                              |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)               |                                            |                              |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                              |                                            |                              |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                              |                                            |                              |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                              |                                            |                              |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                        | Наслов                                     | Издавач                      | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Морган Е Ј                   | Клиничка анестезиологија                   | Магор                        | 2011   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                              |                                            |                              |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                        | Наслов                                     | Издавач                      | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Kemboi E.                    | Anesthesia made Easy: one lung ventilation | Cenage Learning; Belmond, CA | 2008   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Templeton W, Goenaga Diaz E. | Management of difficult airway             | Cambridge University Press   | 2019   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 124 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Дијагноза на мозочна смрт, одржување на донор, менаџмент на органска трансплантација – медицински и хируршки аспекти</b>                                                                         |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ105                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                              |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анестезиологија со реанимација,<br>ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ                                                                                                  |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                              | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р. Мирјана Шошолчева (одговорен наставник)<br>Проф. д-р. Андријан Карталов<br>Проф. д-р. Билјана Кузмановска<br>Проф. д-р Светозар Антовиќ<br>Науч. сор. д-р Александра Гавриловска Брзанов |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Докторантите да стекнат темелно знаење за дијагнозата на мозочна смрт, критериумите и стандардите за нејзино утврдување.</li> <li>- Да развијат способност за решавање на етички дилеми со фамилијата и донесување одлуки во согласност со правната легислатива за органска трансплантација.</li> <li>- Да научат вештини за поддршка и потпора на потенцијалните донори до моментот на трансплантација.</li> <li>- Да се запознаат со организациските аспекти на процесот на трансплантација и улогата на различни членови на тимот.</li> <li>- Да разберат клинички и хируршки аспекти на ексцизија и имплантација на органи.</li> <li>- Да развијат компетенции за координација со интензивисти и донорски координатори во времено чувствителните фази на донацијата и трансплантацијата.</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студентите ќе можат да применуваат стандардизирани критериуми за утврдување на мозочна смрт во клиничка пракса.</li> <li>- Ќе бидат способни да идентификуваат и решаваат етички и правни предизвици поврзани со процесот на донација.</li> <li>- Ќе стекнат практични вештини за поддршка на потенцијални донори и обезбедување оптимални услови до трансплантација.</li> <li>- Ќе ги познаваат организациските протоколи и логистика на трансплантациониот процес.</li> <li>- Ќе ја разберат улогата на трансплантациониот хирург во ексцизија и имплантација на органи.</li> <li>- Ќе развијат способност за ефикасна координација со мултидисциплинарен тим (анестезиолози, интензивисти, координатори) во критични временски рамки.</li> </ul> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проблем на дефиницијата за мозочна смрт,</li> <li>- Историја на утврдувањето на критериумите за мозочна смрт,</li> <li>- Современи стандарди за дијагноза на мозочна смрт,</li> <li>- Одредување на иреверзибилна кома,</li> <li>- Механизам на мозочна смрт,</li> <li>- Клинички (невролошки) тестови за утврдување на кома,</li> <li>- Невролошки состојби кои имитираат кома,</li> <li>- Валидни потврдни тестови за мозочна смрт,</li> <li>- Ресуститација и поддршка на органите на потенцијалниот донор (оптимизирање на мултиорганската функција),</li> <li>- Менаџмент на органска трансплантација,</li> <li>- Проценка на ургентен примател,</li> <li>- Национален регистар на собирање на органи, донорска мрежа, координација и регионална поврзаност, широка едукација.</li> <li>- Улогата на трансплантациониот хирург во процесот на донација: Критериуми за избор на органи погодни за експлантација, хируршки техники за ексцизија на органи, тимска комуникација помеѓу хирургот, анестезиологот и координаторот, логистика и време на пресадување и постоперативно следење на примателот</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <p><b>Теоретски резултати</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студентите ќе стекнат длабоко разбирање за концептот на мозочна смрт, неговата дефиниција и историски развој.</li> <li>- Ќе ги познаваат современите стандарди и критериуми за дијагноза на мозочна смрт, како и разликата меѓу иреверзибилна кома и други невролошки состојби кои ја имитираат.</li> </ul>                                                                                                          |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Ќе научат да ги применуваат клиничките и потврдните тестови за утврдување на мозочна смрт.</li><li>- Ќе разберат механизмите на мозочна смрт и нивното клиничко значење.</li></ul> <b>Практични резултати</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Студентите ќе стекнат вештини за ресуститација и поддршка на органите на потенцијалниот донор, со цел оптимизација на мултиорганската функција.</li><li>- Ќе развијат компетенции за менаџмент на процесот на органска трансплантација, вклучувајќи проценка на ургентен примател.</li><li>- Ќе научат да работат со национални и регионални донорски мрежи, регистри и координациски структури.</li><li>- Ќе стекнат практично знаење за улогата на трансплантациониот хирург, критериумите за избор на органи, хируршките техники за ексцизија и имплантација, како и постоперативното следење на примателот.</li><li>- Ќе развијат тимска комуникација и координација со анестезиолози, интензивисти и координатори во времено чувствителните фази на донацијата и трансплантацијата.</li></ul> |                                                                     |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Следење на теориската настава, практични вежби, припрема на семинарски трудови<br>Завршен семинар (ќе се обезбеди литература) со критичка анализа на одбран научен труд од подрачјето на предметот.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                      |                |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                             |                |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                           | 30             |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                              | 60             |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 18-30                                                               |                |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18-30                                                               |                |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови (теорија и пракса)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 24-40                                                               |                |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                |

|     |            |                         |                                     |                                                                                          |                                                           |
|-----|------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 22. | Литература |                         |                                     |                                                                                          |                                                           |
|     | 22.1.      | Задолжителна литература |                                     |                                                                                          |                                                           |
|     |            | Ред. број               | Автор                               | Наслов                                                                                   | Издавач                                                   |
|     |            | 1.                      | J. L. Vincent                       | Annual Update in Intensive Care                                                          | Springer                                                  |
|     |            | 2.                      | Wijdicks EFM                        | Brain death                                                                              | Philadelphia: Lippincott, Williams&Wilkins                |
|     |            | 3.                      | Greer DM, Shemie SD, Lewis A, et al | Determination of Brain Death/Death by Neurologic Criteria: The World Brain Death Project | JAMA.2020;324(11):1078–1097. DOI: 10.1001/jama.2020.11586 |
|     |            | 4.                      | Shappell CN, Ali S, Doby BL, et al. | Ethical considerations in organ donation and brain death determination                   | Crit Care Clin. 2022;38(3):545–560.                       |
|     |            | 5.                      | Sanchez-Fructuoso A, et al.         | The Role of the Transplant Surgeon in Donation after Brain Death and Circulatory Death   | Curr Opin Organ Transplant                                |
|     | 22.2.      | Дополнителна литература |                                     |                                                                                          |                                                           |
|     |            | Ред. број               | Автор                               | Наслов                                                                                   | Издавач                                                   |
|     |            | 1.                      | Transplantation Society             | Clinical Transplantation (Annual volumes)                                                | Wiley-Blackwell                                           |
|     |            | 2.                      | Sosolceva M.                        | Brain death and organ donor management                                                   | Postgraduated Courses/CEAA/ESA                            |
|     |            | 3.                      | Flechner SM, Costa AN, Veale JL     | Organ Procurement and Preservation for Transplantation                                   | Transplantation Surgery, 3rd Ed. Elsevier                 |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 125 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Периоперативен менаџмент на пациенти за големи хируршки интервенции</b>                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ106                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анестезиологија со реанимација, ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                               | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф др. Мирјана Шошолчева (одговорен наставник)<br>Доц. д-р Дафина Карацова<br>Проф д-р Андријан Карталов<br>Проф. д-р Билјана Кузмановска<br>Проф. д-р Светозар Антовиќ<br>Доц. д-р Дафина Карацова<br>Науч.сop д-р Александра Гавриловска Брзанов |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Докторантот да се запознае со менаџментот на пред и постоперативната нега кај VIII ризичните хируршки пациенти</li> <li>- да обрне внимание на физиолошката оптимизација и мониторингот</li> <li>- да знае да ја процени хируршката и анестезиолошка процедура во однос на планот на менаџментот (вклучувајќи примена на релевантни протоколи/препораки)</li> <li>- да биде спремен за главните акутни компликации и нивна превенција/менаџмент</li> </ul> <p><b>Компетенции –</b></p> <p>Теоретски и аналитички</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Докторантот да се запознае со менаџментот на пред и постоперативната нега кај VIII ризичните хируршки пациенти; Способност за анализа на физиолошките и патофизиолошките промени и нивно влијание врз исходот; Критичка проценка на хируршки и анестезиолошки процедури во контекст на индивидуален план за менаџмент.</li> </ul> <p>Практични клинички компетенции</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вештини за физиолошка оптимизација и мониторинг на виталните параметри кај VIII ризични пациенти, Применување на релевантни протоколи и препораки за безбедно водење на пациентите, Способност за рано препознавање и интервенција при акутни компликации (кардиоваскуларни, респираторни, метаболички).</li> </ul> <p>Организациски и тимски компетенции</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Усогласување на менаџмент планот со мултидисциплинарен тим (хирурзи, анестезиолози, интензивисти), Ефикасна комуникација и координација во критични ситуации, Способност за рационално донесување одлуки врз база на клинички протоколи и етички стандарди.</li> </ul> <p>Истражувачки и академски компетенции</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Користење на стекнатото знаење за развој на истражувачки проекти во областа на хируршкиот ризик и анестезиолошкиот менаџмент; Критичка евалуација на нови методи и протоколи за оптимизација на исходот кај VIII ризични пациенти; Придонес кон академска дискусија и едукација за современи стратегии во пред- и постоперативната нега.</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати:</b> Очекуваните резултати од оваа предметна програма се докторантот да стекне целосно разбирање за менаџментот на пред- и постоперативната нега кај VIII ризични хируршки пациенти, со способност да ги препознае и анализира физиолошките и патофизиолошките промени кои влијаат врз исходот. Ќе развие практични клинички вештини за оптимизација, мониторинг и рано препознавање на акутни компликации, како и нивна превенција и менаџмент. Дополнително, ќе биде подготвен за ефикасна организација и тимска координација со мултидисциплинарен тим, донесувајќи рационални одлуки врз база на протоколи и етички стандарди. На крај, докторантот ќе стекне истражувачки и академски компетенции, со способност да развива проекти, критички да евалуира нови методи и да придонесува кон академска едукација и современи стратегии во хируршкиот и анестезиолошкиот менаџмент.</p> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје:</p> <p><b>Теоретска настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Фактори кои го определуваат периоперативниот ризик</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методи за оптимизирање на VIII-ризичните хируршки пациенти</li> <li>- Индикации за и интерпфетација на предоперативните иследувања</li> <li>- Опасности на итни хируршки интервенции</li> <li>- Анестетички ризични фактори кои го комплицираат буђењето: сукцинилхолин апнеа, анафилакса, малигна хиперпирексија, тежок дишен пат</li> <li>- Критериуми за прием и отпуштање од ЕИЛ – фактори кои влијаат на интензитетот и местото на негата(одделение, соба за буђење или ЕИЛ.</li> <li>- Големи неврохируршки процедури, периоперативен менаџмент на пациенти за големи неврохируршки интервенции и потенцијални компликации кои се појавуваат во првите 24 часа по операција</li> <li>- Периоперативна терапија со лекови</li> <li>- Трансплантација на органи (бубрег, црн дроб): периоперативни разгледувања, фармаколошки менаџмент, постоперативен третман и потенцијални компликации</li> <li>- Имуносупресија и отфрлање</li> <li>- Согласност кај компетентен и некомпетентен пациент</li> <li>- Хируршки интервенции кај пациенти со кардијална болес, периоперативен менаџмент на кардиохируршки пациент и потенцијални компликации кои се јавуваат во првите 24 часа по кардијална хирургија</li> <li>- Индикации и избор на лек за антиромботична профилакса</li> <li>- Индикации за и методи за периоперативен антиромботичен третман</li> <li>- Импикации за типот на анестезија (општа/регионална)</li> <li>- Постоперативен менаџмент и потенцијални компликации во првите 24 часа по хируршкиот зафат</li> <li>- Проценка и менаџмент на најчестите периоперативни состојби и компликации, вклучувајќи: респираторни, кардиоваскуларни, бубрежни, гастроинтестинални, метаболички/хормонални</li> <li>- Големи гинеколошки процедури, периоперативен менаџмент на пациенти за големи гинеколошки интервенции и потенцијални компликации кои се појавуваат во првите 24 часа по операција</li> <li>- Проценка, подготовка и менаџмент на пациентки со хипертензивни нарушувања во бременост (прееклампсија, тешка прееклампсија, еклампсија)</li> <li>- ERAS (Enhanced Recovery After Surgery): современи принципи и протоколи за оптимизација на исходите кај големи хируршки зафати,</li> <li>- Персонализирана периоперативна медицина: биомаркери, фармакогенетика и индивидуализирани пристапи,</li> <li>- Користење на алгоритми и вештачка интелигенција во предоперативна проценка и прогнозирање на компликации,</li> <li>- Современи стратегии за оптимизирање на нутритивен статус, хемоглобин и метаболизам</li> <li>- Дигитален мониторинг и предиктивна анализа на витални параметри во интензивната нега</li> <li>- Мултидисциплинарен тимски пристап во планирање и менаџмент на комплексни пациенти</li> </ul> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оптимизирање на VIII-ризичен пациент пред хируршкиот зафат</li> <li>- Проценка за доготраен и хроничен третман</li> <li>- Точна проценка на дишен пат и потенцијални тешкотии за обезбедување на дишен пат</li> <li>- Мониторинг, баланс со течности, начини на постоперативна аналгезија</li> <li>- Анализа на клинички сценарија базирани на реални случаи со симулација на итен одговор</li> </ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                        |                |           |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|-----------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Разработка на мини протоколи за управување со одредена компликација (на пр. AKI, ARDS, POCD)</li><li>- Примена на ERAS компоненти во подготовка на VIII ризичен пациент за колоректална, хепатобилијарна или васкуларна хирургија</li></ul>                                                                                                              |                                                                                                                         |                                        |                |           |
| 13  | Заедна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                        |                |           |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Следење на теориската настава, практични вежби, припрема на семинарски трудови<br>Завршен семинар (ќе се обезбеди литература) со критичка анализа на одбран научен труд од подрачјето на предметот.                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                        |                |           |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                        |                |           |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 30                                     |                |           |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 60                                     |                |           |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                                                                          |                                        |                |           |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                        |                |           |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                     |                |           |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 60                                     |                |           |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                        |                |           |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                        |                |           |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                        | 24-40          |           |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                        | 18-30          |           |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови (теорија и пракса)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                        | 18-30          |           |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                                                                              |                                        | 5 (пет) (F)    |           |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                        | 6 (шест) (E)   |           |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                        | 7 (седум) (D)  |           |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                        | 8 (осум) (C)   |           |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                        | 9 (девет) (B)  |           |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                        | 10 (десет) (A) |           |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                        |                |           |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                        |                |           |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                        |                |           |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                   | Наслов                                 | Издавач        | Година    |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ronald D. Miller et al                                                                                                  | Anesthesia, 2-Vol Set, 9th or 10th ed. | Elsevier       | 2020/2023 |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Gropper M.A., Eriksson L. I                                                                                             | Basics of Anesthesia, 8th ed.          | Elsevier       | 2022      |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Paul G. Barash et al                                                                                                    | Clinical Anesthesia, 9th ed.           | Wolters Kluwer | 2021      |
|     | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                        |                |           |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                   | Наслов                                 | Издавач        | Година    |

|  |  |    |                                                                        |                                                                         |           |      |
|--|--|----|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
|  |  | 1. | Ljungqvist O.,<br>Scott M., Fearon<br>K.C                              | Enhanced Recovery<br>After Surgery: A<br>Complete Guide                 | Springer  | 2020 |
|  |  | 2. | Mythen M.G,<br>Swart M.                                                | Enhanced Recovery<br>After Surgery: A<br>Complete Guide                 | Springer  | 2020 |
|  |  | 3. | ESAIC Guidelines                                                       | Perioperative Medicine:<br>Managing for Outcome,<br>2 <sup>nd</sup> ed. | CRC Press | 2021 |
|  |  | 4. | Shosholcheva<br>Mirjana<br>Kuzmanovska<br>Biljana<br>Kartalov Andrijan | Авторизирани<br>предавања                                               |           |      |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 126 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Механичка вентилација кај критични болни - современ пристап                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ107                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анестезиологија со реанимација, ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7              | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф др. Мирјана Шошолчева (одговорен наставник)<br>Проф д- р Андријан Карталов<br>Проф. д-р Билјана Кузмановска<br>Доц. д-р Дафина Карацова<br>Науч.сop Александра Гавриловска Брзанов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br>Докторантот ќе се стекне со знаење за современите методи на лечење на респираторната инсуфициенција кај критичните болни во единиците за интензивно лекување. Ќе се здобие со знаење и вештини за примена на вентилаторните протективни стратегии кај пациентите со Акутен Респираторен Дистрес Синдром (АРДС), Акутно Белодробно Оштетување (АЛИ) и Вентилатор Индуцирано Белодробно Оштетување (ВИЛИ).<br><b>Очекувани резултати:</b><br>Очекуваните резултати се докторантот да стекне длабоко разбирање за современите методи на третман на респираторна инсуфициенција кај критично болни пациенти во интензивна нега. Ќе развие практични вештини за примена и интерпретација на вентилаторни протективни стратегии кај |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | пациенти со АРДС, АЛИ и ВИЛИ, со цел намалување на компликациите и подобрување на исходот. Дополнително, ќе биде способен да ги интегрира овие знаења во клинички протоколи и истражувачки активности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Патофизиологија на респираторната инсуфициенција</li> <li>- Работа на механичките вентилатори и модусите на вентилација</li> <li>- Влијанија на модусите на вентилација на кардиоваскуларниот систем</li> <li>- Интерреакции: срце - бели дробови</li> <li>- Мониторинг на пореметувањата и толкување на пореметувањата на белодробната механика во акутната респираторна инсуфициенција. Волумтраума и баротраума - причини, третман, последици</li> <li>- Клинички приоди за вентилација на АРДС. Основни механизми на рекрутмент маневрите за ВИЛИ</li> <li>- Значењето на белодробната комплијанса и притисоките во дишните патишта (највисокиот притисок, средниот и позитивниот притисок на крајот на издишувањето) на алвеолокапиларната мембрана</li> <li>- Системски последици на баротраумата</li> <li>- Проценка на глобалниот белодробен волумен – Кривата притисок/волумен во акутното белодробно оштетување</li> <li>- Физиолошки фактори кои предизвикуваат вентилатор индуцирано белодробно оштетување</li> <li>- Ателектраума, Биотраума. Вентилаторни стратегии и БАЛ цитокини. Важни аспекти од АРДС нет студијата. Рекрутмент маневри: мерење, техники</li> <li>- Современа радиолошка дијагностика</li> <li>- Хемодинамски менаџмент при рекрутмент техниките</li> <li>- Значење на пропн позицијата и VIII фреквентната осцилаторна вентилација</li> <li>- Напреден мониторинг на белодробна механика: Driving pressure, transpulmonary pressure, mechanical power.</li> <li>- Вентилација кај пациенти со екстрапулмонален ARDS, COVID-19, постоперативна респираторна инсуфициенција.</li> <li>- Нехемодинамички ефекти на PEEP и неговата индивидуализација.</li> <li>- Нови модалитети: NAVA (Neurally Adjusted Ventilatory Assist), PAV+ (Proportional Assist Ventilation).</li> <li>- Оптимизација на синхронизацијата пациент-вентилатор, дијагностика на асинхронија и корективни мерки.</li> <li>- Респираторна мускулна дисфункција и спонтано дишење при механичка вентилација.</li> <li>- Напредна интерпретација на мониторинг во real time (esophageal manometry, EIT – electrical impedance tomography).</li> <li>- Вештачка интелигенција во поддршката на одлуки и оптимизација на параметри за вентилација (AI-driven protocols).</li> <li>- Weaning и деканулација – предикторски модели, протоколи и стратегии.</li> <li>- Постинтубационски компликации и менаџмент (на пример, дисфагија, стеноза, PTSD)</li> <li>- Етички аспекти и граници на поддршка со механичка вентилација.</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати</b></p> <p>Очекуваните резултати од учењето се докторантот да стекне напредно знаење за патофизиологијата и современите стратегии на механичка вентилација, со способност да ги интерпретира комплексните параметри на белодробната механика и нивните системски последици. Ќе развие практични вештини за примена на протективни и иновативни модалитети на вентилација, оптимизација на синхронизацијата пациент–вентилатор и управување со акутни компликации. Дополнително, ќе биде подготвен за клиничка и истражувачка работа во доменот на критичната нега,</p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                                                   |                 |        |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
|     |                                                            | интегрирајќи етички аспекти и современи технологии, вклучувајќи вештачка интелигенција во процесот на донесување одлуки.                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                                                                                   |                 |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                                                   |                 |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Следење на теориската настава, практични вежби, припрема на семинарски трудови<br>Завршен семинар (ќе се обезбеди литература) со критичка анализа на одбран научен труд од подрачјето на предметот.                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                                                   |                 |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                                   |                 |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30                                                                                |                 |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60                                                                                |                 |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                      |                                                                                   |                 |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                             |                                                                                   |                 |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                           | 30                                                                                |                 |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                              | 60                                                                                |                 |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                     |                                                                                   |                 |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                                                   |                 |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 24-40                                                                             |                 |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 18-30                                                                             |                 |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови (теорија и пракса)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     | 18-30                                                                             |                 |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)                                                                       |                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)                                                                      |                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)                                                                     |                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)                                                                      |                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)                                                                     |                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A)                                                                    |                 |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                                                   |                 |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                                                   |                 |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                                                   |                 |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                               | Наслов                                                                            | Издавач         | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tobin M                                                             | Principles and Practice of Mechanical Ventilation, 3 <sup>rd</sup> ed.            | McGraw-Hill     | 2020   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Gattinoni L. & Marini, J.J.                                         | Critical Care Perspective: Mechanical Ventilation in the 21 <sup>st</sup> Century | JAMA / Springer | 2022   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | MacIntyre N., Branson R.                                            | Mechanical Ventilation, 2 <sup>nd</sup> ed.                                       | Elsevier        | 2013   |
|     | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                                                   |                 |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                               | Наслов                                                                            | Издавач         | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Slutsky A, Brochard L.                                              | The History of Mechanical Ventilation (Review)                                    | Critical Care   | 2021   |

|  |  |    |                        |                                                                |                                      |      |
|--|--|----|------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------|
|  |  | 2. | Brochard L. et al.     | Modes of Mechanical Ventilation and Asynchrony: Review Article | American Journal of Respiratory Care | 2022 |
|  |  | 3. | ESAIC Guidelines (EJA) | Ventilator Strategies for ARDS and Protective Ventilation      | ESAIC/EJA                            | 2020 |

| Реден број 127 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Нутриција во единиците за интензивно лекување                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ108                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анестезиологија со реанимација,<br>ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф др. Мирјана Шошолчева (одговорен наставник)<br>Проф д-р Андријан Карталов<br>Проф. д-р Билјана Кузмановска<br>Доц. д-р Дафина Карацова<br>Науч. сор д-р Александра Гавриловска Брзанов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:</b></p> <p>Докторантот да се запознае со менаџментот на нутритивната поддршка на пациентите од единиците за интензивно лекување, со методите на нутритивна проценка, нутритивните потреби и начини на исхрана: ентерална и парентералната исхрана, нивните предности и ограничувања, начини на спроведување и можни компликации.</p> <p>Истовремено докторантот ќе се запознае со современите приоди во нутрицијата кај специфични патолошки состојби како акутна ренална инсуфициенција, црнодробна инсуфициенција, респираторна слабост, акутен панкреатит и други</p> <p><b>По завршување на предметот, докторантот ќе може:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да направи системска нутритивна проценка кај критично болни користејќи современи скрининг алатки (NUTRIC score, mNUTRIC, SGA).</li> <li>- Да направи план за индивидуализирана нутритивна поддршка согласно ESPEN/ASPEN препораки.</li> <li>- Да ги разликува индикациите и контраиндикациите за ентерална и парентерална исхрана.</li> <li>- Да препознае и менаџира нутритивни компликации кај пациенти со мултиорганска дисфункција.</li> </ul> |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да предложи приод за нутрициони третман кај специјални категории: сепса, COVID-19, акутна повреда, пациенти на ЕСМО и со хронична критична болест.</li> <li>- Да го интегрира концептот на имуномодулациска нутриција, микробиом и интестинална бариера.</li> <li>- Да ги анализира етичките аспекти и клиничките контроверзи поврзани со вештачка нутриција.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Објективна проценка на нутритивни потреби кај критично болни пациенти</li> <li>- Одредување на енергетските потреби: индиректна калориметрија, Фиков принцип и предвидувачки равенки</li> <li>- Ентерална исхрана: предности и ограничувања, рационалност за рано ентерално хранење</li> <li>- Методи на ентерално хранење: назогастрично, орални сонди, ентеростомии, постпилорично хранење</li> <li>- Постапување назојејунални сонди</li> <li>- Видови раствори за ентерална исхрана</li> <li>- Ентерална vs парентерална нутриција за панкреатит</li> <li>- Парентерална исхрана: компликации</li> <li>- Парентерални раствори</li> <li>- Нутриција и специфични болести: црнодробна, респираторна слабост, акутен панкреатит</li> <li>- Нутриција кај хируршки пациенти</li> <li>- Нутритивна поддршка кај критично болни пациенти: факти и контроверзи</li> <li>- Скрининг и алатки за нутритивен ризик: NUTRIC Score, mNUTRIC, SGA, MUST</li> <li>- Енергетски потреби: рола на индиректна калориметрија во критична нега; предности и ограничувања на предиктивни равенки.</li> <li>- Принципи на рано започната ентерална исхрана кај VIII ризични пациенти.</li> <li>- Концепти на пермисивен недостаток, хипокалорија и прогресивна нутриција.</li> <li>- Нови формулации за ентерална исхрана (имуномодулирачки, фибер-базирани, VIII протеински, за црнодробна/бубрежна болест).</li> <li>- Имуномодулациска нутриција: глутамин, аргинин, омега-3, нуклеотиди – корист vs ризици.</li> <li>- Нутриција кај COVID-19, сепса и пациенти на ЕСМО.</li> <li>- Улога на микробиомот и интестиналната бариера.</li> <li>- Ревизија на ESPEN/ASPEN Guidelines 2021–2023 за критично болни.</li> <li>- Практични стратегии за транзиција од парентерална на ентерална исхрана.</li> <li>- Етички аспекти и одлуки на крајот од животот поврзани со нутритивна поддршка.</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати</b></p> <p>Очекуваните резултати од учењето се докторантот да стекне систематско знаење за проценка на нутритивните потреби кај критично болни пациенти, со примена на индиректна калориметрија, предвидувачки равенки и алатки за нутритивен ризик. Ќе развие вештини за избор и примена на ентерална и парентерална исхрана, препознавање на нивните предности, ограничувања и компликации, како и рационално користење кај специфични болести и хируршки состојби. Дополнително, ќе биде способен да применува современи формулации и имуномодулациски стратегии, да интегрира препораки од ESPEN/ASPEN водичите, да управува со транзиција меѓу различни методи на исхрана и да донесува етички одлуки во крајни ситуации, со цел оптимизација на исходот кај критично болни пациенти..</p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                                                                                   |                                                    |           |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------|
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                                                                                   |                                                    |           |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>- Теоретска настава<br>- Евалуација на научна литература<br>- Консултации<br>- Практична настава/Семинар<br>- Case-based семинари: Нутриција кај пациенти со ARDS, AKI, COVID-19<br>- Работилници: Изработка на нутритивен план според ESPEN алгоритам<br>- Критичка анализа на клинички студии (на пр. EPaNIC, CALORIES, NUTRIREA-2)<br>- eLearning модули од ASPEN/ESPEN (опционално) |                                                                     |                                                                                   |                                                    |           |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                                                                                   |                                                    |           |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45                                                                                |                                                    |           |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45                                                                                |                                                    |           |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Пракса: часови                                                      |                                                                                   |                                                    |           |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Проектни задачи: часови                                             | 40                                                                                |                                                    |           |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Самостојни задачи: часови                                           | 20                                                                                |                                                    |           |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Домашно учење - задачи                                              | 30                                                                                |                                                    |           |
| 18. | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                  |                                                                     |                                                                                   |                                                    |           |
| 19. | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                                                                                   |                                                    |           |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 24-40                                                               |                                                                                   |                                                    |           |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 18-30                                                               |                                                                                   |                                                    |           |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови (теорија и пракса)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 18-30                                                               |                                                                                   |                                                    |           |
| 20. | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)                                                                       |                                                    |           |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)                                                                      |                                                    |           |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)                                                                     |                                                    |           |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)                                                                      |                                                    |           |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)                                                                     |                                                    |           |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A)                                                                    |                                                    |           |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |                                                                                   |                                                    |           |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                                                                                   |                                                    |           |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |                                                                                   |                                                    |           |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Автор                                                               | Наслов                                                                            | Издавач                                            | Година    |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Berger MM, et al.                                                   | ESPEN Guidelines on Clinical Nutrition in the ICU                                 | Clinical Nutrition                                 | 2019-2016 |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, et al.                        | ASPEN Guidelines for Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patien | Journal of Parenteral and Enteral Nutrition (JPEN) | 2016-2022 |

|  |       |                         |                                          |                                                                                  |                                     |        |
|--|-------|-------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|
|  |       | 3.                      | Merritt RJ,<br>Heyland DK,<br>Dhaliwal R | Nutrition in Critical<br>Illness                                                 | Springer                            | 2020   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                          |                                                                                  |                                     |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                    | Наслов                                                                           | Издавач                             | Година |
|  |       | 1.                      | Preiser JC, van<br>Zanten ARH.           | Nutrition and<br>metabolism in ICU:<br>state of the art                          | Critical Care<br>(Review)           | 2021   |
|  |       | 2.                      | Wischmeyer PE.                           | Tailoring nutrition<br>therapy to illness and<br>recovery: new concepts          | Current Opinion in<br>Critical Care | 2022   |
|  |       | 3.                      | Koekkoek WAC,<br>van Zanten ARH          | Nutrition in the<br>critically ill patient -<br>Current evidence and<br>practice | Best Practice &<br>Research         | 2020   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 128 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Примена на ултразвучна техника при изведување на периферни блокови</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ109                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анестезиологија со реанимација,<br>ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Андријан Карталов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Студентот треба да се стекне со основно знаење за изведување на блокови со локален анестетик на периферните нерви со помош на ултразвук. Вовењето на регионалната анестезија со помош на ултразвук обезбедува подобра успешност при изведувањето на блокот, побрзо започнување како и подолго траење на блокадата. Воедно ова техника го намалува процентот на компликациите при изведување на периферните блокови.</p> <p>Истовремено студентот треба да научи практични вештини за обезбедување на васкуларен пристап кај критично болни пациенти.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> |        |          |      |



|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <p>По завршување на наставата, студентот ќе стекне основно и применливо знаење за изведување на периферни нервни блокови со локален анестетик користејќи ултразвучна техника. Ќе разбере како ултразвукот ја подобрува прецизноста, ја зголемува успешноста на блокадата, овозможува побрзо започнување и подолго траење на аналгезија, како и значајно намалување на ризикот од компликации.</p> <p>Истовремено, студентот ќе развие практични вештини за обезбедување сигурен васкуларен пристап кај критично болни пациенти, со акцент на безбедност, брзина и ефикасност. На тој начин ќе демонстрира интегрирана компетентност во примената на регионална анестезија и инвазивни процедури, подготвен за клиничка работа во акутни и критични ситуации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Куса содржина за теоретската настава:</b></p> <p>Воведен дел за важноста на изучување на базичните принципи на ултразвучната техника.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Предмет и цели на изучување. Вовед во методологија</li> <li>– Примена на ултразвук при изведување на блокови на предниот абдоминален ѕид. <b>Ultrasound guided blocks of the abdominal wall</b></li> <li>– Примена на ултразвук при изведување на блокови на горниот екстремитет. <b>Ultrasound guided peripheral nerve blocks of upper extremity</b></li> <li>– Примена на ултразвук при изведување на блокови на плексус брахијалис -I. <b>Brachial plexus blocks (interscalene approach)</b></li> <li>– Примена на ултразвук при изведување на блокови на плексус брахијалис - II. <b>Brachial plexus blocks (supraclavicular, infraclavicular approach)</b></li> <li>– Примена на ултразвук при изведување на блокови на дисталните нерви на горниот екстремитет <b>Distal upper extremity nerve blocks (median, radial and ulnar nerve)</b></li> <li>– Примена на ултразвук при изведување на венски пристап на вена југуларис интерна. <b>Venous access using the ultrasound</b></li> <li>– Примена на ултразвук при изведување на блокови на лумбо сакралниот плексус. <b>Lumbo-sacral plexus blocks (sciatic, femoral, obturator and saphenous nerve)</b></li> <li>– Примена на ултразвук при изведување на блокови на долниот екстремитет. <b>Ultrasound guided peripheral nerve blocks of lower extremity</b></li> <li>– Примена на ултразвукот при изведување на блокови на долниот екстремитет. <b>Distal lower extremity blocks at popliteal (tibial, peroneal block) and ankle level</b></li> <li>– Примена на ултразвукот при изведување на венски пристап на вена феморалис. <b>Ultrasound guided vascular access</b></li> <li>– Компликации при изведување на периферните нервни блокови. <b>Complications of peripheral nerve blocks</b></li> </ul> <p><b>Куса содржина за практичната настава</b></p> <p>Вовед во клинички техники за изведување на периферни блокови со помош на ултразвучна техника.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Примена на ултразвук при изведување на блокови на предниот абдоминален ѕид.</li> <li>2. Примена на ултразвук при изведување на блокови на горниот екстремитет.</li> <li>3. Примена на ултразвук при изведување на блокови на долниот екстремитет.</li> <li>4. Примена на ултразвукот при изведување на венски пристап.</li> </ol> <p><b>Семинари:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Примена на ултразвук при изведување на блокови на предниот абдоминален ѕид.</li> <li>2. Примена на ултразвук при изведување на блокови на долниот и горниот екстремитет.</li> <li>3. Примена на ултразвукот при изведување на венски пристап.</li> </ol> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                                                                                                                     |                                       |        |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------|
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            |                                                                                                                     |                                       |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава, предавање, вежби и семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |                                                                                                                     |                                       |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |                                                                                                                     |                                       |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Предавања-теоретска настава: часови                                        | 30                                                                                                                  |                                       |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови        | 60                                                                                                                  |                                       |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пракса: часови                                                             |                                                                                                                     |                                       |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проектни задачи: часови                                                    |                                                                                                                     |                                       |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Самостојни задачи: часови                                                  | 30                                                                                                                  |                                       |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Домашно учење - задачи                                                     | 60                                                                                                                  |                                       |        |
| 18  | Услови за потпис и полагање на завршен испит               | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности. За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира. Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                            |                                                                                                                     |                                       |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                                                                                                                     |                                       |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                                                                                                                     | 15-25                                 |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                            |                                                                                                                     | 27-45                                 |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                            |                                                                                                                     | 18-30                                 |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | до 59 бода                                                                 | 5 (пет) (F)                                                                                                         |                                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 60 до 68 бода                                                              | 6 (шест) (E)                                                                                                        |                                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 69 до 76 бода                                                              | 7 (седум) (D)                                                                                                       |                                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 77 до 84 бода                                                              | 8 (осум) (C)                                                                                                        |                                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 85 до 92 бода                                                              | 9 (девет) (B)                                                                                                       |                                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 93 до 100 бода                                                             | 10 (десет) (A)                                                                                                      |                                       |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат при изведување на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                            |                                                                                                                     |                                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                                                                                                                     |                                       |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                                                                                                                     |                                       |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                            |                                                                                                                     |                                       |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автор                                                                      | Наслов                                                                                                              | Издавач                               | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Petersen PL, Mathiesen O, Torup H, Dahl JB.                                | The transversus abdominis plane block: a valuable option for postoperative analgesia? A topical review.             | Acta Anaesthesiol Scand. 54(5):529-35 | 2010   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Siddiqui MR, Sajid MS, Uncles DR, Cheek L, Baig MK.                        | A meta-analysis on the clinical effectiveness of transversus abdominis plane block.                                 | J Clin Anesth. 23(1):7-14             | 2011   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | McDonnell JG, Curley G, Carney J, Benton A, Costello J, Maharaj CH, et al. | The analgesic efficacy of transversus abdominis plane block after cesarean delivery: a randomized controlled trial. | Anesth Analg. J 106(1):186-91         | 2008   |

|  |  |    |                                                                    |                                                                                                                                                   |                               |      |
|--|--|----|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|
|  |  | 4. | Sadashivaiah JB, John JC                                           | Feasibility and cost effectiveness of ultrasound guided supraclavicular brachial plexus block as the sole anaesthetic technique for hand surgery. | J One-Day Surg 18(Suppl):A15. | 2008 |
|  |  | 5. | Liebmann O, Price D, Mills C, Gardner R, Wang R, Wilson S, Gray A. | Feasibility of Forearm Ultrasound-Guided Nerve Blocks of the Radial, Ulnar and Median Nerves for Hand Procedures in the Emergency Department.     | Ann Emerg Med. 48(5):58-62.   | 2006 |
|  |  | 6. | Stone MB, Wang R, Price DD.                                        | Ultrasound-guided supraclavicular brachial plexus nerve block vs procedural sedation for the treatment of upper extremity emergencies.            | Am J Emerg Med. 26(6):706-10. | 2008 |
|  |  | 7. | Blaivas M, Lyon M.                                                 | Ultrasound-guided interscalene block for shoulder dislocation reduction in the ED.                                                                | Am J Emerg Med. 24(3):293-6.  | 2006 |
|  |  | 8. | Beaudoin FL, Nagdev A, Merchant RC, Becker BM.                     | Ultrasound-guided femoral nerve blocks in elderly patients with hip fractures.                                                                    | Am J Emerg Med. 28(1):76-81.  | 2010 |
|  |  | 9. | Evans LV, et al.                                                   | Simulation training in central venous catheter insertion:improved performance in clinical practice.                                               | Acad Med 85:1462–1469.        | 2010 |

|                |                                                                                |                                                                                                    |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 129 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                        |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Седација во единиците за интензивно лекување                                                       |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ110                                                                                             |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                             |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анестезиологија со реанимација,<br>ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                        |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                             | прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7              | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                             |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Андријан Карталов                                                                        |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                   |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/>Студентот треба да се стекне со основно знаење за видовите на седација во единиците за интензивно лекување, предностите и несаканите ефекти од седацијата како и компликациите при нејзино спроведување. Исто така студентот треба да обрне внимание на начинот на дозирање и интеракциите помеѓу бензодиезепините, опијатите, дехмедетиомидинот, клонидинот, кетаминот и невролептиците.</p> <p><b>Резултати од учењето</b><br/>По завршување на програмата, студентот ќе стекне основно знаење за различните видови на седација кои се применуваат во единиците за интензивно лекување и ќе разбере нивните предности, несакани ефекти и можни компликации. Ќе научи да ги препознава клиничките ситуации во кои е потребна седација и да ја проценува нејзината безбедност. Дополнително, ќе развие компетенции за правилно дозирање и ќе стекне свест за потенцијалните интеракции меѓу бензодиазепини, опијати, дексмететомидин, клонидин, кетамин и невролептици. На тој начин студентот ќе демонстрира интегрирано клиничко размислување и практична подготвеност за рационално и безбедно управување со седацијата кај критично болни пациенти.</p>                                                                   |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Куса содржина за теоретската настава:</b><br/>Воведен дел за важноста на изучување на базичните принципи на седацијата во единиците за интензивно лекување. Предмет и цели на изучување. Вовед во методологија</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Принципи на седација</li> <li>– Мониторинг на седацијата</li> <li>– Скоринг системите на седација</li> <li>– Инструментално следење на седацијата</li> <li>– Пропофол, Тиопентал, Етиомидат, Кетамин</li> <li>– Невролептици - Халоперидол, Хлорпромазин</li> <li>– Бензодиезепини</li> <li>– Опијати -Морфин, Фентанил и Ремифентанил</li> <li>– Дехмедетиомидин</li> </ul> <p><b>Куса содржина за практичната настава</b><br/>Вовед во клинички техники за изведување на периферни блокови со помош на ултразвучна техника.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Примена на ЕЕГ во единица за интензивно лекување.</li> <li>– Примена на БИС во единица за интензивно лекување.</li> <li>– Хемодинамика и седација во единица за интензивно лекување.</li> <li>– ТИВА Тотална интравенска анестезија.</li> </ul> <p><b>Семинари:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Примена на ТИВА.</li> <li>2. Несакани ефекти од седацијата.</li> <li>3. Фармаколошки менаџмент на опијатите.</li> </ol> |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивна настава, предавање, вежби и семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 16. |                                                                                               | 16.1. Предавања-теоретска настава: часови 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                        |                                                 |        |
|----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------|
|                | Форми на наставните активности               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                    | 60                                                                                                     |                                                 |        |
|                |                                              | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Пракса: часови                                                                                                         |                                                                                                        |                                                 |        |
| 17.            | Други форми на активности                    | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Проектни задачи: часови                                                                                                |                                                                                                        |                                                 |        |
|                |                                              | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Самостојни задачи: часови                                                                                              | 30                                                                                                     |                                                 |        |
|                |                                              | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Домашно учење - задачи                                                                                                 | 60                                                                                                     |                                                 |        |
| 18             | Услови за потпис и полагање на завршен испит | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                        |                                                                                                        |                                                 |        |
| 19             | Начин на оценување                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                        |                                                 |        |
|                | 19.1.                                        | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 15-25                                                                                                  |                                                 |        |
|                | 19.2.                                        | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 27-45                                                                                                  |                                                 |        |
|                | 19.3.                                        | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        | 18-30                                                                                                  |                                                 |        |
| 20             | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | до 59 бода                                                                                                             | 5 (пет) (F)                                                                                            |                                                 |        |
| 60 до 68 бода  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 (шест) (E)                                                                                                           |                                                                                                        |                                                 |        |
| 69 до 76 бода  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 (седум) (D)                                                                                                          |                                                                                                        |                                                 |        |
| 77 до 84 бода  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8 (осум) (C)                                                                                                           |                                                                                                        |                                                 |        |
| 85 до 92 бода  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9 (девет) (B)                                                                                                          |                                                                                                        |                                                 |        |
| 93 до 100 бода |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10 (десет) (A)                                                                                                         |                                                                                                        |                                                 |        |
| 21.            | Метод на следење на квалитетот на наставата  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат при изведување на наставата |                                                                                                        |                                                 |        |
| 22.            | Литература                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                        |                                                 |        |
|                | 22.1.                                        | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                                                                        |                                                 |        |
|                |                                              | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                                                                                  | Наслов                                                                                                 | Издавач                                         | Година |
|                |                                              | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Consales G, Chelazzi C, Rinaldi S, De Gaudio A R.                                                                      | Bispectral index compared to Ramsay score for sedation monitoring in intensive care units.             | Minerva Anesthesiol 72: 329–36                  | 2006   |
|                |                                              | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Hutton P, Cooper GM, James FM, Butterworth JF.                                                                         | Fundamental Principles and Practice of Anaesthesia                                                     | Martin Dunitz Ltd                               | 2002   |
|                |                                              | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Barrientos-Vega R, Sanchez-Soria MM, Morales-Garcia C, et al.                                                          | Prolonged sedation of critically ill patients with midazolam or propofol: impact on weaning and costs. | Crit Care Med 25: 33–44                         | 1997   |
|                |                                              | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Anis AH, Wang X, Leon H, Hall R.                                                                                       | Economic evaluation of propofol for sedation of patients admitted to intensive care units.             | Anaesthesiology 96: 196–201                     | 2002   |
|                |                                              | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Peck TE, Hill SA, Williams M.                                                                                          | Pharmacology for Anaesthesia and Intensive Care                                                        | 2 <sup>nd</sup> ed. Greenwich Medical Media Ltd | 2003   |
|                |                                              | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Wolf A, Weir P, Segar P, Stone J, Shield J.                                                                            | Impaired fatty acid oxidation in propofol infusion syndrome                                            | Lancet 9256: 606–7                              | 2001   |

|  |       |                         |                                                                  |                                                                                                                                                                                                  |                               |        |
|--|-------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|
|  |       | 7.                      | Howdieshell TR, Sussman A, Dipiro J, McCarten M, Mansberger A.   | Reliability of in vivo mixed venous oximetry during experimental hypertriglyceridaemia.                                                                                                          | Crit Care Med 20: 999–1004    | 1992   |
|  |       | 8.                      | Consales G, Chelazzi C, Rinaldi S, De Gaudio A R.                | Bispectral index compared to Ramsay score for sedation monitoring in intensive care units.                                                                                                       | Minerva Anestesiol 72: 329–36 | 2006   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                                  |                                                                                                                                                                                                  |                               |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                           | Издавач                       | Година |
|  |       | 1.                      | Jacobi J, Fraser GL, Coursin DB, et al.                          | Clinical practice guidelines for the sustained use of sedatives and analgesics in the critically ill adult: Sedation and Analgesia Task Force of the American College of Critical Care Medicine. | Crit Care Med 30: 119–41      | 2002   |
|  |       | 2.                      | Battershill AJ, Keating GM.                                      | Remifentanyl; a review of its analgesic and sedative use in the intensive care unit.                                                                                                             | Drugs 66: 365–85              | 2006   |
|  |       | 3.                      | Delvaux B, Ryckwaert Y, Van Boven M, et al.                      | Remifentanyl in the intensive care unit: tolerance and acute withdrawal syndrome after prolonged sedation.                                                                                       | Anaesthesiology 102: 1281–2   | 2005   |
|  |       | 4.                      | Hall JE, Uhrich TD, Ebert TJ.                                    | Sedative, analgesic and cognitive effects of clonidine infusions in humans.                                                                                                                      | Br J Anaesth 86: 5–11         | 2001   |
|  |       | 5.                      | Tripathi SS, Hunter JM.                                          | Neuromuscular blocking drugs in the critically ill.                                                                                                                                              | BJA: EACCP 6: 119–23          | 2006   |
|  |       | 6.                      | Kollef MH, Levy NT, Ahrens TS, Schaiff R, Prentice D, Sherman G. | The use of continuous i.v. sedation is associated with prolongation of mechanical ventilation.                                                                                                   | Chest 114 541–8               | 1998   |

|                |                                                                                |                                                                                                    |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 130 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                        |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Мониторинг во анестезија                                                                           |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ111                                                                                             |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                             |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анестезиологија со реанимација,<br>ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                        |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                             | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                             |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Билјана Кузмановска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Студентот треба да се стекне со основно знаење за критична евалуација на методите за мониторинг на хемодинамиката, оксигенацијата, перфузијата, електрофизиолошката активност на мозокот и метаболизмот кај анестезирани пациенти.</p> <p>Истовремено студентот треба да научи практични вештини за употреба и интерпретација на методите на мониторинг, како и разбирање на технологијата на софистицираната опрема за мониторинг.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на програмата, студентот ќе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Стекне основно знаење за принципите и значењето на мониторингот на хемодинамиката, оксигенацијата, перфузијата, електрофизиолошката активност на мозокот и метаболизмот кај анестезирани пациенти.</li> <li>– Ќе развие способност за критична евалуација на различните методи на мониторинг, нивните предности, ограничувања и клиничка примена.</li> <li>– Ќе научи практични вештини за правилна употреба и интерпретација на добиените параметри, со цел навремено препознавање на промени во состојбата на пациентот.</li> <li>– Ќе разбере како функционира и се користи современата и софистицирана опрема за мониторинг, со акцент на безбедност и ефикасност.</li> <li>– Ќе демонстрира интегрирана компетентност за комбинирање на теоретско знаење и практични вештини, применливи во клиничка анестезиолошка и интензивна пракса.</li> </ul> <p>Со тоа студентот ќе биде подготвен за рационално и безбедно управување со мониторингот кај критично болни и анестезирани пациенти.</p> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Куса содржина за теоретската настава</b></p> <p>Воведен дел за важноста на мониторингот на пациент во анестезија. Предмет и цели на изучување. Историјат на мониторингот. Вовед во методологија.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основни поими за промените во хемодинамиката, оксигенацијата и перфузијата на ткивата и органите во тек на анестезија. Основни поими за метаболизам во услови на анестезија.</li> <li>2. Хемодинамски мониторинг. Основен хемодинамски мониторинг во услови на анестезија. Инвазивен хемодинамски мониторинг. Иназивен мониторинг на артериски притисок. Централен венски катетер, централен венски притисок. Катетеризација на белодробна артерија. Неинвазивен хемодинамски мониторинг, нови технологии, SVV (варијации на ударниот волумен на срцето).</li> <li>3. Техники на мониторинг на срцев минутен волумен. Термодилуција, термодилуциска крива. Боена дилуција, литиум дилуција, боена индикаторна крива. Ултрасонографија. Торакална биоимпенданца. Фиков принцип.</li> <li>4. Мониторинг на оксигенацијата. Пулсоксиметрија. Принципи и техники. Клинички согледувања. Анализа на парцијалните притисоци на гасовите во артериската крв.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|       |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                     |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------|----|-------|---------------------------------------------------------------------|----|-------|------------------------|----|
|       |                                                                     | <p>5. Мониторинг на оксигенација на мозокот во услови на анестезија. NIRS – спектроскопија на близу до инфрацрвениот спектар на светлијата – ткивна оксиметрија. Сатурација на мешаната венска крв од внатрешната југуларна вена. Клинички согледувања.</p> <p>6. Мониторинг на електрофизиолошката активност на мозокот во услови на анестезија, длабочина на сон – анализа на EEG, BIS, ентропија, евоцирани потенцијали.</p> <p>7. Мониторинг на метаболизмот во услови на анестезија – телесна температура, анализа на состав на експирирани гасови, капнографија, видови капнографи, клинички согледувања.</p> <p><b>Куса содржина за практичната настава</b></p> <p>Вовед во клинички техники за мониторинг на параметрите на хемодинамиката, оксигенацијата, перфузијата, електрофизиолошката активност на мозокот и метаболизмот кај пациенти во анестезија. Толкување на добиените резултати и нивна примена во клиничко следење на анестезиран болен и водење на безбедна анестезија.</p> <p>1. Практична вежба за инвазивен и неинвазивен хемодинамски мониторинг.</p> <p>2. Практична вежба за мониторинг на оксигенацијата на крвта и ткивата.</p> <p>3. Практична вежба за оксигенација на мозокот, електрофизиолошката активност на мозокот, одредување на длабочина на сон.</p> <p>4. Практична вежба за капнографија, анализа на дишни криви.</p> <p>Семинари:</p> <p>1. Влијание на анестезија врз промени на хемодинамиката. Мониторинг на хемодинамиката кај пациенти подложени на васкуларна хирургија.</p> <p>2. Промени на оксигенација на мозокот кај пациенти подложени на лапароскопски хируршки интервенции. Мониторинг на оксигенација на мозокот.</p> <p>3. Мониторинг на варијациите на ударниот волумен (SVV) како водич за волуменска</p> <p>4. Надокнада кај пациенти со нормална срцева функција.</p> |       |                                     |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 13    | Заемна поврзаност на предметите                                     | Поврзан со сите предмети од студиската програма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                     |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 14.   | Детален опис на наставните и работните методи за предметот          | Теоретски предавања, практична настава, одржување на семинари и изработка на семинарски трудови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                     |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 15.   | Вкупен расположив фонд на време                                     | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                     |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 16.   | Форми на наставните активности                                      | <table> <tr> <td>16.1.</td><td>Предавања-теоретска настава: часови</td><td>30</td></tr> <tr> <td>16.2.</td><td>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови</td><td>60</td></tr> <tr> <td>16.3.</td><td>Пракса: часови</td><td></td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 16.1. | Предавања-теоретска настава: часови | 30 | 16.2. | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60 | 16.3. | Пракса: часови         |    |
| 16.1. | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                     |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 16.2. | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                     |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 16.3. | Пракса: часови                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                     |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 17.   | Други форми на активности                                           | <table> <tr> <td>17.1.</td><td>Проектни задачи: часови</td><td></td></tr> <tr> <td>17.2.</td><td>Самостојни задачи: часови</td><td>30</td></tr> <tr> <td>17.3.</td><td>Домашно учење - задачи</td><td>60</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 17.1. | Проектни задачи: часови             |    | 17.2. | Самостојни задачи: часови                                           | 30 | 17.3. | Домашно учење - задачи | 60 |
| 17.1. | Проектни задачи: часови                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                     |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 17.2. | Самостојни задачи: часови                                           | 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                     |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 17.3. | Домашно учење - задачи                                              | 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                     |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 18    | Услови за потпис и полагање на завршен испит                        | <p>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.</p> <p>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                     |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 19    | Начин на оценување                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                     |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |



|     |                                             |                                                               |                                                |                                                                                                                        |                                          |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------|
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                               |                                                |                                                                                                                        | 15-25                                    |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                |                                                                                                                        | 27-45                                    |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                         |                                                |                                                                                                                        | 18-30                                    |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     |                                                               |                                                | до 59 бода                                                                                                             | 5 (пет) (F)                              |        |
|     |                                             |                                                               |                                                | 60 до 68 бода                                                                                                          | 6 (шест) (E)                             |        |
|     |                                             |                                                               |                                                | 69 до 76 бода                                                                                                          | 7 (седум) (D)                            |        |
|     |                                             |                                                               |                                                | 77 до 84 бода                                                                                                          | 8 (осум) (C)                             |        |
|     |                                             |                                                               |                                                | 85 до 92 бода                                                                                                          | 9 (девет) (B)                            |        |
|     |                                             |                                                               |                                                | 93 до 100 бода                                                                                                         | 10 (десет) (A)                           |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               |                                                | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат при изведување на наставата |                                          |        |
| 22. | Литература                                  |                                                               |                                                |                                                                                                                        |                                          |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                |                                                                                                                        |                                          |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                          | Наслов                                                                                                                 | Издавач                                  | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | Морган Е Ј                                     | Клиничка анестезиологија                                                                                               | Магор                                    | 2011   |
|     |                                             | 2.                                                            | Foxall F.                                      | Haemodynamic monitoring and manipulation. An easy learning guide.                                                      | RN CCRN                                  | 2002   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                       |                                                |                                                                                                                        |                                          |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                          | Наслов                                                                                                                 | Издавач                                  | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | Jayne A.D.<br>Hemodynamic monitoring made easy | Hemodynamic monitoring made easy                                                                                       | Elsevier Science Health Science Division | 2006   |
|     |                                             | 2.                                                            | Pinsky M R                                     | Functional hemodynamic monitoring                                                                                      | Springer                                 | 2005   |
|     |                                             | 3.                                                            | Webster G                                      | Measurement, Instrumentation and Sensors Handbook.                                                                     | CRC Press                                | 1999   |

|                |                                                                                |                                                                                                    |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 131 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                        |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Фармакологија во анестезија                                                                        |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ112                                                                                             |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                             |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анестезиологија со реанимација,<br>ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                        |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                             | прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                             |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници)                                     | Проф. д-р Билјана Кузмановска                                                                      |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | назначен одговорен наставник)                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Студентот треба да се стекне со основно знаење за фармакологијата на анестетиците, како и интеракциите помеѓу анестетиците и другите лекови. Истовремено студентот треба да ги научи клиничките аспекти на интеракциите на анестетиците со различни групи на лекови во тек на анестезија.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на програмата, студентот ќе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Стекне основно знаење за фармакологијата на анестетиците, нивните механизми на дејство и фармакокинетика.</li> <li>– Ќе разбере како анестетиците интерагираат со други лекови и ќе може да ги идентификува потенцијалните ризици и клинички последици од тие интеракции.</li> <li>– Ќе научи да ги препознава и анализира клиничките аспекти на интеракциите со различни групи лекови (аналгетици, седативи, антибиотици, кардиоваскуларни лекови и др.) во тек на анестезија.</li> <li>– Ќе развие способност за рационално и безбедно управување со анестетичките протоколи, земајќи ги предвид можните интеракции и индивидуалните карактеристики на пациентот.</li> <li>– Ќе демонстрира интегрирано клиничко размислување и практична подготвеност за примена на фармаколошките знаења во реални анестезиолошки ситуации.</li> </ul> <p>Со тоа студентот ќе биде компетентен да обезбеди безбедна и ефикасна анестезија, заснована на современи фармаколошки принципи и клиничка практика.</p> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Куса содржина за теоретската настава</b></p> <p>Воведен дел за важноста на познавање на фармакологијата на анестетиците и интеракциите на анестетиците со други групи лекови. Предмет и цели на изучување. Историјат на анестетиците (2 часа).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фармакологија на волатилни анестетици, гас анестетици и инертни гасови. (4 часа).</li> <li>2. Фармакологија на интравенски анестетици, барбитурати, бензодиазепини, етомидат, пропофол, кеталар (4 часа).</li> <li>3. Фармакологија на миорелаксанти - деполаризантни миорелаксанти и недеполаризантни миорелаксанти. Интеракции помеѓу волатилни анестетици и миорелаксанти. Мониторинг на неуромускулен блок. (4 часа).</li> <li>4. Фармакологија на локални анестетици, локални анестетици од естерски и амиден тип. Адјуванси на локални анестетици. Интеракции на локалните анестетици со други лекови</li> <li>5. Интеракции помеѓу анестетици со лекови кои делуваат на ЦНС – антидепресиви, анксиолитици, седативи, антипаркинсонички, антипсихотици</li> <li>6. Интеракции помеѓу анестетици со антихипертензивни лекови, антиаритмични лекови, симпатикомиметици, симпатиколитици, парасимпатикомиметици и парасимпатиколитици.</li> <li>7. Интеракции помеѓу анестетици со антибиотици, анти тромботични лекови, антикоагулантни лекови, бронходилататори и хормони.</li> </ol>                                                                                                |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|     |                                                            | <b>Куса содржина за практичната настава</b><br>Вовед во клинички методи на комбинирање на анестетиците од различни групи со други лекови. Следење на ефектите од комбинациите на анестетиците и други лекови,клиничко следење на анестезиран болен и водење на безбедна анестезија.<br>1. Практична вежба за клиничко следење на анестезија кај пациенти под терапија со лекови кои делуваат на ЦНС<br>2. Практична вежба за клиничко следење на анестезија кај пациенти под терапија со антихипертензивн и антиаритмични лекови<br>3. Практична вежба за клиничко следење на анестезија кај пациенти под терапија со симпатиколитици/<br>симпатикомиметици/парасимпатиколоитици/парасимпатикомиметици.<br>4. Практична вежба за комбинација на регионална со општа анестезија<br><b>Семинари:</b><br>1. Влијание на анестетиците врз хемодинамиката.Лекови за поддршка на циркулацијата кај хемодинамски нестабилен болен.<br>2. Анестезија кај пациенти со нарушувања на тироидната и паратироидната жлезда.<br>3. Регионална анестезија и антикоагулантна терапија. |                                                                     |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Теоретски предавања, практична настава, одржување на семинари и изработка на семинарски трудови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Пракса: часови                                                      |                |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Проектни задачи: часови                                             |                |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Самостојни задачи: часови                                           | 30             |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Домашно учење - задачи                                              | 60             |
| 18  | Услови за потпис и полагање на завршен испит               | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     | 15-25          |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | 27-45          |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 18-30          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     | 10 (десет) (A) |

|     |                                             |                         |                                                                                                                        |                                                |                                |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|--------|
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат при изведување на наставата |                                                |                                |        |
| 22. | Литература                                  |                         |                                                                                                                        |                                                |                                |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                                        |                                                |                                |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                  | Наслов                                         | Издавач                        | Година |
|     |                                             | 1.                      | Morgan E J                                                                                                             | Клиничка анестезиологија                       | Marop                          | 2011   |
|     |                                             | 2.                      | Paul. G. Barash                                                                                                        | Clinical Anesthesia                            | Lippincott, Williams & Wilkins | 2006   |
|     |                                             | 3.                      | Ronald. D. Miller                                                                                                      | Miller's Anesthesia                            | Churchill Livingstone          | 2009   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                                                                        |                                                |                                |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                  | Наслов                                         | Издавач                        | Година |
|     |                                             | 1.                      | T.E.Peck                                                                                                               | Pharmacology for anesthesia and intensive care | Cambridge University press     | 2008   |
|     |                                             | 2.                      | Karen Baxter                                                                                                           | Stockley's drug interactions                   | Pharmaceutical Press           | 2009   |
|     |                                             | 3.                      | Bertram Katzung                                                                                                        | Basic And Clinical Pharmacology                | Lange medical books            | 2003   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 132 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Вештачка интелигенција во медицина</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ113                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анестезиологија со реанимација, ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Науч. сор. д-р Весна Дурнев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Целта на предметната програма е докторандот да стекне систематизирано знаење за основните термини, концепти, типови и техники на вештачка интелигенција, како и за нејзината примена во медицината и здравствената нега. Програмата има за цел да обезбеди разбирање на алгоритмите базирани на ВИ и нивната улога во развој на нови лекови, |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | <p>роботика, дијагноза и мониторинг на болести, персонализиран третман и дигитални консултации.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на програмата, студентот ќе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да ги разбере основните принципи и техники на ВИ и нивната примена во здравството.</li> <li>– Да ги анализира предностите и недостатоците на ВИ во клиничка и истражувачка практика.</li> <li>– Да користи знаење за дигитални апликации, телемедицина, електронски здравствени податоци и бежични медицински уреди во функција на подобрување на грижата за пациентите.</li> <li>– Да развие компетенции за критичка анализа на податоци и примена на ВИ во невронаука и други медицински области.</li> </ul> <p>На тој начин докторандот ќе демонстрира интегрирано знаење и практична подготвеност за современа медицинска и истражувачка работа заснована на вештачка интелигенција.</p> |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Детална содржина на предметот</b></li> <li>– Термини и концепти на вештачката интелигенција</li> <li>– Типови и техники на вештачка интелигенција</li> <li>– Алгоритми базирани на ВИ</li> <li>– Примена на ВИ во развој на нови лекови, роботика, дијагноза на болести. Мониторинг, хируршки третман, персонализиран третман, дигитални консултации,</li> <li>– Дигитални и онлајн мобилни апликации во функција на здравјето</li> <li>– Компјутерски платформи, поврзување, софтвер и сензори во здравствената нега на пациенти</li> <li>– Електронски здравствени податоци и технологија на здравствени информации</li> <li>– Телемедицина</li> <li>– Бежични медицински уреди</li> <li>– ВИ во невронаука</li> <li>– Анализа на податоци</li> <li>– Предности и недостатоци на ВИ</li> </ul>                                                                                   |                                                                     |    |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Теоретски предавања, практична настава, одржување на семинари и изработка на семинарски трудови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Пракса: часови                                                      |    |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Проектни задачи: часови                                             |    |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Домашно учење - задачи                                              | 60 |
| 18. | Услови за потпис и полагање на завршен испит                                                  | <p>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                        |                                    |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|
|     |                                             | Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                        |                                                                                        |                                    |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                        |                                    |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                        | 15-25                              |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                 |                                                                                                                        |                                                                                        | 27-45                              |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                                                                                        | 18-30                              |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                               | до 59 бода                                                                                                             |                                                                                        | 5 (пет) (F)                        |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                          |                                                                                        | 6 (шест) (E)                       |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                          |                                                                                        | 7 (седум) (D)                      |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                          |                                                                                        | 8 (осум) (C)                       |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                          |                                                                                        | 9 (девет) (B)                      |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                         |                                                                                        | 10 (десет) (A)                     |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат при изведување на наставата |                                                                                        |                                    |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                        |                                    |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                                                        |                                    |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                  | Наслов                                                                                 | Издавач                            | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                            | Стјуарт Расел<br>Питер Норвиг                                                                                          | Вештачка интелигенција –Современ приод                                                 | Абакус Комерц/<br>Давид Компјутери | 2010   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                            | Stuart Russell and<br>Peter Norvig                                                                                     | Artificial intelligence: a Modern Approach                                             | Pearson                            | 2020   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                            | Eric Topol                                                                                                             | Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again             | Basic Books                        | 2019   |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                                            | Tom Lawry                                                                                                              | AI in Health: A Leader’s Guide to Winning in the New Age of Intelligent Health Systems | HIMSS Publishing                   | 2020   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                                                        |                                    |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                  | Наслов                                                                                 | Издавач                            | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                            | Абрахам Силбершац, Питер Бер, Галвин Грег Гагни                                                                        | Концепти на оперативни системи                                                         | Арс ламина                         | 2016   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                            | Robert Wachter                                                                                                         | The Digital Doctor: Hope, Hype, and Harm at the Dawn of Medicine’s Computer Age        | McGraw Hill                        | 2017   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                            | Peter Lee                                                                                                              | The AI Revolution in Medicine: GPT-4 and Beyond                                        | Pearson                            | 2023   |

|                |                              |                                                                        |  |
|----------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број 133 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии                            |  |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет | Анестезија и интензивно лекување во неврохирургија                     |  |
| 2.             | Код                          | КМИ114                                                                 |  |
| 3.             | Студиска програма            | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина |  |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анестезиологија со реанимација,<br>ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Науч. сор. д-р Весна Дурнев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/> Докторантот да се запознае со менаџментот на</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Предоперативна припрема и оптимизација на неврохируршки пациенти</li> <li>– Постоперативен менаџмент на неврохируршки пациенти</li> <li>– Да се запознае со невромониторинг во оперативната сала и единицата за интензивно лекување</li> <li>– Менаџмент на неврохируршки пациенти во единицата за интензивно лекување</li> <li>– Справување со акутни компликации во интензивното лекување и правовремена превенција и третман на истите</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b><br/> По завршување на програмата, докторантот ќе стекне знаење за целосниот менаџмент на неврохируршки пациенти – од предоперативна припрема и оптимизација, преку постоперативна грижа, до следење во единицата за интензивно лекување. Ќе развие практични вештини за користење на невромониторинг и справување со акутни компликации, со акцент на навремена превенција и третман за обезбедување безбедност и подобрување на исходот кај пациентите.</p> |         |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Детална содржина на предметот</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Предоперативна анамнеза и припрема на неврохируршки пациент, значење и предности</li> <li>– Фактори кои го определуваат периоперативниот ризик</li> <li>– Методи за оптимизирање на VIII-ризичните пациенти</li> <li>– Индикации за предоперативните иследувања и нивна интерпретација</li> <li>– Опасности на итни хируршки интервенции и анестетички ризични фактори</li> <li>– Анестезија и компликации при операции во задна черепна јама</li> <li>– Анестезија и компликации при операции на хипофиза и хипоталамус</li> <li>– Анестезија и компликации при операции на мозочни интрацеребрални крварења</li> <li>– Анестезија и компликации во спиналната хирургија</li> <li>– Критериуми за прием и отпуштање од ЕИЛ.</li> <li>– Мониторинг на неврокритични пациенти</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                          |                       |        |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|--------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>– Фармаколошки менаџмент на неврокритични пациенти</li><li>– Воден и електролитен дисбаланс</li><li>– Нутриција</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                          |                       |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                          |                       |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Теоретски предавања, практична настава, одржување на семинари и изработка на семинарски трудови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                          |                       |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                          |                       |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30                       |                       |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60                       |                       |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Пракса: часови                                                      |                          |                       |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Проектни задачи: часови                                             |                          |                       |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Самостојни задачи: часови                                           | 30                       |                       |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Домашно учење - задачи                                              | 60                       |                       |        |
| 18  | Услови за потпис и полагање на завршен испит               | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                     |                          |                       |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                          |                       |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 15-25                    |                       |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     | 27-45                    |                       |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 18-30                    |                       |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)              |                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)             |                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)            |                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)             |                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)            |                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A)           |                       |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат при изведување на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                          |                       |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                          |                       |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                          |                       |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                               | Наслов                   | Издавач               | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Paul. G. Barash                                                     | Clinical Anesthesia      | Lippincott            | 2016   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Morgan E J                                                          | Клиничка анестезиологија | Marop                 | 2011   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ronald. D. Miller                                                   | Miller's Anesthesia      | Churchill Livingstone | 2024   |
|     | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                          |                       |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                               | Наслов                   | Издавач               | Година |
| 1.  |                                                            | Cottrell Pivush Patel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Neuroanaesthesia                                                    | Elsevier Inc.            | 2017                  |        |



|  |  |    |                   |                                                      |          |      |
|--|--|----|-------------------|------------------------------------------------------|----------|------|
|  |  | 2. | Hemanshu Prabaker | Textbook of neuroanaesthesia and neuro critical care | Springer | 2019 |
|--|--|----|-------------------|------------------------------------------------------|----------|------|

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 134 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Регионална анестезија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ115                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анестезиологија со реанимација,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Јасминка Нанчева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br>Студентот ќе се стекне со напредни теоретски и практични знаења за регионалната анестезија, вклучително централни неврооксијални и периферни нервни блокови. Ќе ги разбере клиничките индикации, можните компликации и примената на современи техники како ултразвучно водена анестезија.<br>Ќе развие критичко размислување за безбедна примена на регионални блокови во различни клинички контексти и ќе стекне вештини за научна евалуација и имплементација на нови докази во секојдневната пракса.<br><b>Резултати од учењето</b><br>По завршување на предметната програма, студентот ќе стекне напредни знаења и практични вештини од областа на регионалната анестезија, со посебен акцент на централните неврооксијални и периферни нервни блокови. Ќе разбере како овие техники се применуваат во различни клинички контексти, ќе ги препознае нивните индикации и ќе биде способен да управува со можните компликации.<br>Преку практичната настава ќе се оспособи за користење на современи методи, особено ултразвучно водена анестезија, што ќе му овозможи прецизна и безбедна примена кај пациентите. Дополнително, студентот ќе развие критичко размислување и аналитички способности за евалуација на научни докази, како и нивна имплементација во секојдневната клиничка пракса.<br>На крај, ќе биде подготвен да ги интегрира теоретските знаења со практичните процедури и истражувачките методи, обезбедувајќи современ, научно заснован и одговорен пристап во регионалната анестезија. |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вовед: значење на регионалната анестезија во современата периперативна медицина, историјат, развој и основни принципи</li> <li>- Анатомски основи за регионална анестезија             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Спинална и епидурална анатомија</li> <li>- Анатомија на периферни нервни плексуси и главни нерви</li> </ul> </li> <li>- Фармакологија на локалните анестетици             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Естерски и амидни анестетици, токсичност, доза и клиренс</li> <li>- Адјуванси и нивната улога во продолжување на аналгезија</li> </ul> </li> <li>- Централни неврооксијални блокови             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Индикации, техники, компликации, контраиндикации</li> </ul> </li> <li>- Периферни нервни блокови и техники             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Горен и долен екстремитет, паравертебрални, трункуси</li> <li>- Ултразвук и нервни стимулатори во регионална анестезија</li> </ul> </li> <li>- Комбинирање на регионална со општа анестезија             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мултимодална аналгезија, примена во хирургија со висок ризик</li> </ul> </li> <li>- Регионална анестезија кај пациенти со коагулопатии и хронични болести             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пациенти на антикоагулантна терапија, бубрежна/ хепатална инсуфициенција</li> </ul> </li> <li>- Современи трендови и истражувања во регионална анестезија             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Објава на случаи, мета-анализи, ERAS протоколи, безбедност</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Резултати</i></p> <p>По завршување на теоретската настава, студентот ќе стекне напредни знаења за анатомските и фармаколошките основи на регионалната анестезија, како и за нејзините техники, индикации и можни компликации. Ќе биде способен да ги интегрира современите методи како ултразвучно водење и нервна стимулација во клиничката практика, да ја примени регионалната анестезија кај пациенти со специфични ризици и да ги следи актуелните трендови и истражувања во областа. На крај, студентот ќе развие критичко и аналитичко размислување за безбедна и ефикасна примена на регионалната анестезија во современата периперативна медицина.</p> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ултразвук-асистирана регионална анестезија – основи и техника</li> <li>- Примена на спинална и епидурална анестезија во различни клинички ситуации</li> <li>- Практична изведба на периферни блокови со симулација/надзор</li> <li>- Следење на пациент под регионална анестезија и менаџмент на компликации</li> </ul> <p><i>Резултати</i></p> <p>По завршување на практичната настава, студентот ќе биде оспособен да ја применува ултразвук-асистираната регионална анестезија со разбирање на основите и техниката. Ќе стекне практични вештини за изведба на спинална и епидурална анестезија во различни клинички ситуации, како и за симулирана и надгледувана изведба на периферни нервни блокови. Дополнително, ќе развие компетенции за следење на пациентите под регионална анестезија, препознавање и навремен менаџмент на компликации. На крај, студентот ќе може да ги интегрира теоретските знаења со практичните процедури, обезбедувајќи безбеден и современ пристап во клиничката практика.</p> <p><b>Семинари:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Регионална анестезија кај пациенти на антикоагулантна терапија – современи препораки</li> </ul> |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                |         |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Регионална анестезија во амбулантна хирургија и неоперативен менаџмент на болка</li><li>- Токсичност на локални анестетици: превенција и третман</li></ul> <p><i>Резултати</i></p> <p>По завршување на наставата, студентот ќе стекне знаење за современите препораки при примена на регионална анестезија кај пациенти на антикоагулантна терапија и ќе биде способен да ја процени безбедноста и ризиците во такви клинички ситуации. Ќе развие практични вештини за примена на регионална анестезија во амбулантна хирургија и во неоперативен менаџмент на болка, со акцент на мултимодален и персонализиран пристап.</p> <p>Дополнително, студентот ќе биде оспособен да препознае, превенира и третира токсичност од локални анестетици, интегрирајќи ги теоретските знаења со практичните протоколи за безбедна клиничка примена. На крај, ќе развие критичко и аналитичко размислување за современа и одговорна употреба на регионалната анестезија.</p> |                                                                     |                |         |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                |         |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење:<br>Теоретски предавања, практична настава, одржување на семинари и изработка на семинарски трудови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |                |         |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                |         |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30             |         |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60             |         |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                      |                |         |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                             |                |         |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                           | 30             |         |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                              | 60             |         |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                |         |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                |         |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                | 15-25   |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                | 27-45   |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                | 18-30   |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)    |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)   |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)  |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)   |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)  |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A) |         |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                |         |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                |         |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                |         |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                               | Наслов         | Издавач |

|  |       |                         |                               |                                                         |                                |        |
|--|-------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|
|  |       | 1.                      | Morgan E J                    | Клиничка анестезиологија                                | Marop                          | 2011   |
|  |       | 2.                      | Paul. G. Barash               | Clinical Anesthesia                                     | Lippincott, Williams & Wilkins | 2006   |
|  |       | 3.                      | Ronald. D. Miller             | Miller's Anesthesia                                     | Churchill Livingstone          | 2009   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                               |                                                         |                                |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                         | Наслов                                                  | Издавач                        | Година |
|  |       | 1.                      | NYSORA (El-Boghdadly, et al.) | Essentials of Regional Anesthesia                       | NYSORA                         | 2022   |
|  |       | 2.                      | Hadzic A. (Ed.)               | Ultrasound-Guided Regional Anesthesia and Pain Medicine | McGraw-Hill Education          | 2021   |
|  |       | 3.                      | Chelly J.E.                   | Peripheral Nerve Blocks: A Color Atlas                  | Lippincott Williams & Wilkins  | 2009   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 135 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Педијатриска регионална анестезија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ116                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анестезиологија со реанимација,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Јасминка Нанчева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b></p> <p>Да се обезбеди знаење и вештина за регионалната детска анестезија. Студентот преку практичната настава да биде оспособен за апликација на истата кај бебиња и мали деца. Да се стекне со подетални знаења од областа на регионалната анестезија. Да се оспособи докторандот како да изработува научен труд од посочената и сродни на неа области, и генерално да му помогне како да изведува научно-истражувачка работа од оваа област.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <p>По завршување на предметната програма, докторандот ќе стекне систематско знаење за принципите и техниките на регионалната детска анестезија и ќе биде оспособен за нивна практична примена кај бебиња и мали деца. Ќе развие подетално разбирање на специфичните аспекти на регионалната анестезија, вклучително и нејзините индикации, ризици и придобивки.</p> <p>Дополнително, ќе се оспособи за критичка анализа и изработка на научни трудови од областа на детската анестезија и сродните дисциплини, како и за самостојно спроведување научно- истражувачка работа. На крај, докторандот ќе биде способен да ги интегрира теоретските знаења со практичните вештини и истражувачките методи, обезбедувајќи современ и научно заснован пристап во клиничката и академската практика.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анатомија во регионалната анестезија</li> <li>- Анатомски и физиолошки разлики меѓу возрасни и деца.</li> <li>- Фармакологија во регионалната анестезија (специфичност во дозирање на локалните анестетици кај деца)</li> <li>- Специфичности при водење на деца со неуроаксијални блокови (спинал, епидурал, каудал)</li> <li>- Специфичности при водење на деца со периферни блокови на горни и долни екстремитети.</li> <li>- Користење на техника со невростимулатор при апликација на периферни нервни блокови.</li> <li>- Користење на ехосонографска техника при апликација на периферни нервни блокови.</li> <li>- Адјуванси во регионалната детска анестезија.</li> <li>- Компликации во регионалната анестезија</li> </ul> <p><b>Резултати</b></p> <p>По завршување на програмата, докторандот ќе стекне систематско знаење за анатомијата релевантна за регионалната анестезија и ќе ги разбере анатомските и физиолошките разлики меѓу возрасни и деца кои влијаат врз изборот и апликацијата на техниките. Ќе биде оспособен да ја примени фармакологијата на локалните анестетици со акцент на специфичностите во дозирањето кај деца.</p> <p>Ќе развие компетенции за безбедно водење на пациенти со неуроаксијални блокови (спинален, епидурален, каудален) и периферни блокови на екстремитети, користејќи современи техники како невростимулатор и ехосонографија. Ќе стекне знаења за адјуванси во регионалната детска анестезија и ќе биде способен да препознае и превенира потенцијални компликации.</p> <p>На крај, докторандот ќе биде оспособен да ги интегрира теоретските знаења со практичните вештини, критички да ги анализира резултатите и да ги применува во клиничка и истражувачка работа, обезбедувајќи современ и безбеден пристап во регионалната анестезија кај деца.</p> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ултразвук-асистирана регионална анестезија – основи и техника кај педијатриска популација</li> <li>- Примена на спинална и епидурална анестезија во педијатриска популација</li> <li>- Практична изведба на периферни блокови со симулација/надзор кај педијатриска популација</li> <li>- Следење на педијатриски пациент под регионална анестезија и менаџмент на компликации</li> </ul> <p><b>Резултати</b></p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |             |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|
|     |                                                            | <p>По завршување на практичната настава, докторандот ќе биде оспособен за безбедна и прецизна примена на ултразвук-асистирана регионална анестезија кај педијатриска популација, со разбирање на основите и техниката. Ќе стекне практични вештини за изведба на спинална и епидурална анестезија кај деца, како и за симулирана и надгледувана изведба на периферни нервни блокови.</p> <p>Дополнително, ќе развие компетенции за следење на педијатриски пациенти под регионална анестезија, препознавање и менаџмент на потенцијални компликации. На крај, докторандот ќе може да интегрира теоретски знаења со практични процедури, обезбедувајќи современ и безбеден пристап во клиничката практика на детската анестезија.</p> <p><b>Семинари:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Регионална анестезија кај деца</li><li>- Регионална анестезија во амбулантна хирургија и неоперативен менаџмент на болка</li><li>- Токсичност на локални анестетици: превенција и третман</li></ul> <p><i>Резултати</i></p> <p>По завршување на предметната програма, докторандот ќе:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Стекне систематско знаење за принципите, техниките и апликативноста на регионалната анестезија кај деца, со акцент на анатомските, физиолошките и фармаколошките специфичности.</li><li>- Ќе биде оспособен за практична примена на неуроаксијални и периферни блокови, користејќи современи методи како ултразвук и невростимулатор, со безбедно следење и менаџмент на компликации.</li><li>- Ќе развие компетенции за критичка анализа на научна литература, подготовка на семинарски трудови и спроведување научно-истражувачка работа во областа на детската анестезија и сродните дисциплини.</li></ul> |                                                                     |             |
| 13  | Заедна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |             |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење:<br>Теоретски предавања, практична настава, одржување на семинари и изработка на семинарски трудови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |             |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |             |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30          |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60          |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Пракса: часови                                                      |             |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Проектни задачи: часови                                             |             |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Самостојни задачи: часови                                           | 30          |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Домашно учење - задачи                                              | 60          |
| 18  | Услови за потпис                                           | <p>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.</p> <p>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |             |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |             |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     | 15-25       |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     | 27-45       |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     | 18-30       |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F) |

|     |                                             |                                                                                                                         |                                 |                                                                   |                              |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                 | 6 (шест) (E)                                                      |                              |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                 | 7 (седум) (D)                                                     |                              |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                 | 8 (осум) (C)                                                      |                              |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                 | 9 (девет) (B)                                                     |                              |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                 | 10 (десет) (A)                                                    |                              |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                 |                                                                   |                              |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                                 |                                                                   |                              |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                                 |                                                                   |                              |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                           | Наслов                                                            | Издавач                      | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Морган Е Ј                      | Клиничка анестезиологија                                          | Marop                        | 2011   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Paul. G. Barash                 | Clinical Anesthesia                                               | Lippincott, Williams&Wilkins | 2006   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Ronald. D. Miller               | Miller’s Anesthesia                                               | Churchill Livingstone        | 2009   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                                 |                                                                   |                              |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                           | Наслов                                                            | Издавач                      | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | NYSORA (El-Boghdadly, et al.)   | Essentials of Regional Anesthesia                                 | NYSORA                       | 2022   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Bernard J. Dalens               | Regional Anaesthesia in Children: Anatomical and Clinical Aspects | Springer-Verlag              | 1990   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Bosenberg A.T., Ivani G. (Eds.) | Pediatric Regional Anesthesia                                     | Springer                     | 2022   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 136 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | AIRWAY – Дишен пат                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ117                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анестезиологија со реанимација,                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                     | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Билјана Ширгоска                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Докторантот ќе се стекне со знаење за современите методи за третман на дишен пат кај пациенти во вонболнички услови, во амбулантски услови, во оперативни сали и во единиците за интензивно лекување. |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <p>Ќе се здобие со знаење и вештини за примена на средствата за третман на дишен пат насекаде каде ќе се појави потреба од негов третман.</p> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> <p>Докторантот по завршување на предметот ќе ги совлада современите методи за третман на дишен пат во различни клинички услови и ќе може безбедно да ги применува во практика. Дополнително, ќе развие вештини за избор и користење на соодветни средства за обезбедување и одржување на дишниот пат каде и да се појави потреба.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анатомија на горен дишен пат</li> <li>- Анатомија на долен дишен пат</li> <li>- Конгенитални малформации на дишните патишта</li> <li>- Физиологија на дишните патишта</li> <li>- Функционални испитувања на дишните патишта</li> <li>- Патофизиологија на дишните патишта</li> <li>- Физика на гасови</li> <li>- Интернистички заболувања на дишните патишта</li> <li>- Хируршки заболувања на горниот дишен пат</li> <li>- Хируршки заболувања на долниот дишен пат</li> <li>- Хируршки третман на горен дишен пат</li> <li>- Хируршки третман на долен дишен пат</li> <li>- Анестезиолошки карактеристики на третманот на горниот дишен пат</li> <li>- Анестезиолошки карактеристики на третманот на долниот дишен пат</li> <li>- Средства за третман на дишен пат во тек на општа анестезија</li> <li>- Фиброоптичка интубација</li> <li>- Интубација во свесна седација</li> <li>- Акутна обструкција во тек на општа анестезија на горен дишен пат и нејзин третман</li> <li>- Акутна обструкција во тек на општа анестезија на долен дишен пат и нејзин третман</li> <li>- Хронична обструкција на горен дишен пат од тумори и лекување</li> <li>- Анестезиолошки карактеристики при оперативен третман на долните дишни патишта</li> <li>- Физикален постоперативен третман на дишните патишта</li> <li>- Третман на дишните патишта во единица за интензивно лекување</li> <li>- ARDS (акутен респираторен дистрес синдром)</li> <li>- Режији на вентилација на критично болни лица во единица за интензивно лекување</li> <li>- Критериуми за поставување на пациент на механичка вентилација</li> <li>- Критериуми за одвикување на пациент на механичка вентилација</li> <li>- Кардиопулмонална реанимација со акцент на дишниот пат кај возрасни</li> <li>- Кардиопулмонална реанимација со акцент на дишниот пат кај деца</li> <li>- Алгоритми за итно воспоставување на дишен пат при итни состојби во медицината</li> </ul> <p><i>Резултати од учењето:</i></p> <p>Студентот по завршување на теоретската настава ќе ги совлада анатомските, физиолошките и патофизиолошките основи на дишните патишта, ќе ги разбере принципите на нивниот конзервативен, хируршки и анестезиолошки третман, како и алгоритмите за итно обезбедување на дишен пат во критични состојби.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                                   |                            |        |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------|
|     |                                                            | Вентилација на лицева маска, пласирање на ларингеална маска, фиброоптичка евалуација на дишниот пат, реанимација на манекени со примена на средствата за третман на дишниот пат, интубација.<br><i>Резултати од учењето:</i><br>Преку практичната настава ќе развие конкретни вештини за примена на средства за третман на дишен пат, вентилација со лицева и ларингеална маска, фиброоптичка евалуација и интубација, како и за изведување на кардиопулмонална реанимација, што ќе му овозможи интеграција на теоретските знаења со клиничка практика. |                                                                     |                                   |                            |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е поврзан со сите предмети од студиската програма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                   |                            |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                   |                            |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                                   |                            |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Предавања-теоретска настава: часови                                 |                                   | 30                         |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови |                                   | 60                         |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Пракса: часови                                                      |                                   |                            |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Проектни задачи: часови                                             |                                   |                            |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Самостојни задачи: часови                                           |                                   | 30                         |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Домашно учење - задачи                                              |                                   | 60                         |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | <b>Условувачки критериуми:</b><br>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                     |                                                                     |                                   |                            |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                                   |                            |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                                   | 24-40                      |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |                                   | 18-30                      |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                                   | 18-30                      |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                                   | 5 (пет) (F)                |        |
|     |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |                                   | 6 (шест) (E)               |        |
|     |                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |                                   | 7 (седум) (D)              |        |
|     |                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |                                   | 8 (осум) (C)               |        |
|     |                                                            | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |                                   | 9 (девет) (B)              |        |
|     |                                                            | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                   | 10 (десет) (A)             |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |                                   |                            |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                                   |                            |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                                   |                            |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Автор                                                               | Наслов                            | Издавач                    | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Едвард Г.Морган                                                     | Клиничка анестезиологија          | Магор ДОО Скопје           | 2011   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Билјана Ширгоска                                                    | Третман на дишен пат              | Медицински факултет Скопје | 2011   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Билјана Ширгоска                                                    | Дишен пат – анестезиолшки аспекти | Медицински факултет Скопје | 2013   |

|  |       |                         |                                   |                                         |                                      |        |
|--|-------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|--------|
|  |       | 4.                      | Билјана Ширгоска                  | Сигурност при третман на дишен пат      | Медицински факултет Скопје           | 2013   |
|  |       | 5.                      | Билјана Ширгоска                  | Средства за третман на дишен пат        | Медицински факултет Скопје           | 2016   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                   |                                         |                                      |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                             | Наслов                                  | Издавач                              | Година |
|  |       | 1.                      | Carin A.Higberg                   | Benumof and Higberg Airway Management   | Elsevier                             | 2012   |
|  |       | 2.                      | Higberg                           | Handbook of difficult airway management | Churchill Livingstone                | 2011   |
|  |       | 3.                      | Mansukh Popat                     | Difficult airway management             | Oxford University Press              | 2009   |
|  |       | 4.                      | Pavel Michalek, William Donaldson | The I-gel supraglottic airway           | Nova Science Publishers Inc New York | 2013   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 137 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Неврооксијална аналгезија и анестезија во акушерството                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ118                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анестезиологија со реанимација,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Атанас Сивевски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Продлабочување на знаењата од акушерската физиологија и анестезија</li> <li>– Знаење и разбирање на функционалните промени на органите во бременост/ разбирање на врската помеѓу тие промени и акушерската аналгезија/ анестезија</li> <li>– Увид во современите пристапи на аналгезија/анестезија во акушерската пракса</li> <li>– критичко разбирање за современите правци во акушерската анестезиолошка проблематика</li> </ul> <b>Резултатите од учењето</b> се насочени кон оспособеност на студентот стекнатите знаења да ги примени при изработка на научен труд и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----|
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <p>1.Анатомски и физиолошки промени кај трудници<br/>Резултати од учењето: студентот ќе може да ги објасни промените во бременоста од интерес на анестезиологијата</p> <p>2. Специфики во акушерска анестезија: влијание на анестезија кај трудници<br/>Резултати од учењето: студентот ќе може да ги анализира и објасни физиолошките промени во контекст на апликација на анестезија кај трудници</p> <p>3. Плацентарен трансфер на лекови и анестетици<br/>Резултати од учењето: студентот ќе може да го разбере и објасни фармаколошкиот трансфер на лековите и влијанието врз фето-пелвичната циркулација</p> <p>4. Апликација на општа анестезија во акушерска анестезија :<br/>– клинички и системски ефекти кај трудницата и плодот<br/>– придобивки и контраиндикации на ОА (дишен пат)</p> <p>5. Апликација на неврооксијална аналгезија/анестезија во акушерство:<br/>спонтано и оперативно породување со ЦР<br/>– физиологија на родилна болка<br/>– техники и методи на обезболување<br/>– влијание на неврооксијалните опиоиди врз фето-пелвината циркулација и плодот<br/>– вазопресори во акушерска анестезија<br/>– менаџмент на пост-спинална хипотензија и ПДПП<br/>– влијание врз напреднувањето на родилниот процес<br/>– up-to-date сознанија</p> <p><i>Резултати од учењето:</i> студентот ги разбрал главните принципи во акушерската анестезија и аналгезија, може да ги опише и објасни во целост</p> <p>6. Избрани ентитети од тироидни дисфункции<br/>– Физиолошки промени, фето-пелвина циркулација, трансфер на лекови, неврооксијални опиоиди, пост-спинална хипотензија и ПДПП во акушерство, неврооксијална аналгезија и анестезија<br/>– Резултати од учењето: студентот ќе може да анализира и интегрира современи сознанија за акушерска аналгезија и анестезија во акушерство</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <p>– Анализа и проценка на функционални модели во акушерска аналгезија<br/>– Практична анализа<br/>– Примена на современи методи</p> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе може да интерпретира современи пристапи во акушерската аналгезија и анестезија</p> <p><b>Семинарска работа:</b></p> <p>– Изучување на научна литература од соодветна област и изготвување на семинарски труд</p> |                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење:<br>– Теоретска настава- интерактивен метод;<br>– Практична настава - самостојна работа односно работа под надзор<br>– Семинарски труд - самостојна изработка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                     |    |
| 16. |                                                                                               | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Предавања-теоретска настава: часови | 30 |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                |                                                                                                       |                         |        |
|-----|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|
|     | Форми на наставните активности              | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                            | 30                                                                                                    |                         |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                                                 | 30                                                                                                    |                         |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                                                        |                                                                                                       |                         |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                                                      | 30                                                                                                    |                         |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                                                         | 30                                                                                                    |                         |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                |                                                                                                       |                         |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                |                                                                                                       |                         |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови<br>Теоретска настава 12 -20 бодови<br>Практична настава 12-20 бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                | 24-40                                                                                                 |                         |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                | 24-40                                                                                                 |                         |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                | 12-20                                                                                                 |                         |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | до 59 бода                                                                                     | 5 (пет) (F)                                                                                           |                         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 до 68 бода                                                                                  | 6 (шест) (E)                                                                                          |                         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69 до 76 бода                                                                                  | 7 (седум) (D)                                                                                         |                         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 77 до 84 бода                                                                                  | 8 (осум) (C)                                                                                          |                         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 85 до 92 бода                                                                                  | 9 (девет) (B)                                                                                         |                         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 93 до 100 бода                                                                                 | 10 (десет) (A)                                                                                        |                         |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                                       |                         |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                |                                                                                                       |                         |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                                       |                         |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                                                          | Наслов                                                                                                | Издавач                 | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Chestnut's Obstetric Anesthesia:                                                               | Principles and Practice, 7 <sup>th</sup> ed. 2025: focus on neuro-axial anesthesia                    | Elsevier                | 2025   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Shnider and Levinson's                                                                         | Anesthesia for Obstetrics. 5 <sup>th</sup> ed.: focus on placental drug transfer and fetal physiology | Wolters Kluwer          | 2012   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Consensus Statements: Specifically, on "Neuraxial Labor Analgesia" and "Maternal Critical Care | Oxford Textbook of Obstetric Anesthesia and Perinatology                                              | Oxford University press |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                |                                                                                                       |                         |        |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                                       |                         |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                                                          | Наслов                                                                                                | Издавач                 | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Литература продуцирана од наставниците (магистерски и докторски тези)                          |                                                                                                       |                         |        |

| Реден број 138 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Церебрална парализа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ119                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за ортопедија<br>Универзитетска клиника за ТОАРИЛУЦ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Зоран Божиновски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/>Да се обезбеди познавање на етиологијата, типовите, видот на деформитетот, начинот на третирање и типовите на конзервативен и оперативен третман.</p> <p><b>Резултати од учењето:</b><br/>Студентот да биде способен да ги примени познавањата од церебралната парализа во изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област.</p>                                                                                                                                             |        |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава</b><br/>Типови на церебрална парализа<br/>Афекција на екстремитетите<br/>Модалитети на конзервативен третман<br/>Оперативен третман на долните екстремитети<br/>Мекоткивни оперативни зафати<br/>Коскени оперативни зафати<br/>Пост оперативен третман на пациенти со церебрална парализа</p> <p><b>Практична настава</b><br/>Тенотомија на аддуктори<br/>Тенотомија на хамстронзи<br/>Апонеуректомија<br/>Деротативна остеотомија<br/>Индивидуална работа<br/>Евалуација на научна литература<br/>Изведување на оперативни зафати<br/>Водење на пациент со церебрална парализа</p> |        |          |      |
| 13.            | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 14.            | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Теоретска настава: интерактивни предавања, Практична настава: вежби/работилници со разработка на теми од зададената патологија, Индивидуална работа: семинарски работи на зададени теми од областа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                           |                                      |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|--------|
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                           |                                      |        |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 45                                        |                                      |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 45                                        |                                      |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Пракса: часови                                                                                                          |                                           |                                      |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 45                                        |                                      |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Самостојни задачи: часови                                                                                               |                                           |                                      |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 45                                        |                                      |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                           |                                      |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                           |                                      |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         | 15-25                                     |                                      |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         | 27-45                                     |                                      |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         | 18-30                                     |                                      |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                               |                                      |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                              |                                      |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                             |                                      |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                              |                                      |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                             |                                      |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                            |                                      |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                           |                                      |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                           |                                      |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                                           |                                      |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Автор                                                                                                                   | Наслов                                    | Издавач                              | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Miller F.                                                                                                               | Cerebral Palsy                            | Springer Science+Business Media      | 2005   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Stauffer N Richard, Ehrich G. Michael, Fu H. Freddie, Kostuik P. John.                                                  | Advances in Operative Orthopedics         | Mosby-Yearbook Inc Chicago, Illinois | 1994   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Green E. Neil                                                                                                           | Operative Pediatric Orthopedic Chapter 13 | St. Louis, Mosby-Year Book           | 1995   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                                           |                                      |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Автор                                                                                                                   | Наслов                                    | Издавач                              | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Lovell and Winters                                                                                                      | Pediatric Orthopedics                     | Lipincot Raven                       | 2006   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Matasovic Tihomil, Branko Strinovic                                                                                     | Djecja Ortopedija                         | Skolska Knjiga Zagreb                | 1990   |

|                |                              |                                             |
|----------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| Реден број 139 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет | Повреди на колено                           |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 2.  | Код                                                                                           | КМИ120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 3.  | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по ортопедија<br>Универзитетска клиника за ТОАРИЛУЦ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Прва/І | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Роза Џолева Толевска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Даниела Георгиева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/>Да се обезбеди знаење и вештина за дијагностицирање и современо лекување втемелено врз етиопатогенезата на повредите на коленото.</p> <p><b>Резултати од учењето:</b><br/>Студентот ќе биде оспособен да ги примени стекнатите знаења за повредите на коленото во изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анатомски карактеристики на коленото</li> <li>- Етиологија и механизми на повреда</li> <li>- Клиничка дијагноза на повредите на коленото</li> <li>- Дополнителни дијагностички методи (РТГ, Ултрасонографија, КТ, МРИ)</li> <li>- Повреда на менискуси</li> <li>- Повреда на лигаменти</li> <li>- Повреда на зглобна рскавица</li> <li>- Фрактури на дистален фемур</li> <li>- Фрактури на тибисјалното плато</li> <li>- Фрактури и луксација на патела</li> <li>- Артроскопија на колено</li> <li>- Артроскопски техники за современо лекување на повредите на коленото</li> <li>- Оперативни техники за третман на фрактурите</li> <li>- Оперативни техники за третман на луксација на патела</li> <li>- Постоперативна рехабилитација на пациентите</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b><br/>Клинички знаци и тестови за дијагноза на мекоткивните повреди на коленото<br/>Клинички знаци за дијагноза на фрактурите во предел на коленото<br/>Приказ на случаи од посебен интерес<br/>Обука за оперативно лекување на пациенти со повреда на колено<br/>Обука за постоперативен третман на пациентите</p> <p><b>Индивидуална работа</b><br/>Евалуација на научната литература</p> |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                                       |                |        |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
|     |                                                            | Семинари (3) за дијагноза и лекување на пациенти со повреди на колено кои се дијагностицираат и оперативно лекуваат на Клиниката за ортопедски болести<br>Консултации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                                       |                |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                                       |                |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава и евалуација на научната литература<br>Семинари (3) за дијагноза и лекување на пациенти со повреди на колено кои се дијагностицираат и оперативно лекуваат на Клиниката за ортопедски болести<br>Консултации                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                       |                |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                                       |                |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 30                                                                    |                |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 60                                                                    |                |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Пракса: часови                                                                                                          |                                                                       |                |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30                                                                    |                |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Самостојни задачи: часови                                                                                               |                                                                       |                |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 60                                                                    |                |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите.<br>За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка.<br>Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                       |                |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                                       |                |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         | 18-30                                                                 |                |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         | 18-30                                                                 |                |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         | 24-40                                                                 |                |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | до 59 бода                                                                                                              |                                                                       | 5 (пет) (F)    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                                       | 6 (шест) (E)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                                       | 7 (седум) (D)  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                                       | 8 (осум) (C)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                                       | 9 (девет) (B)  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                                       | 10 (десет) (A) |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                       |                |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                                       |                |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                       |                |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                | Издавач        | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Frederick Azar, Terry Canale, James Beaty                                                                               | Campbell's operative orthopaedics, 4-Volume set, 13 <sup>th</sup> ed. | Elsevier       | 2016   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Lars Peterson, Per Renstrom                                                                                             | Sports injuries                                                       | Martin Dunitz  | 1988   |



|  |       |                         |                                                            |                                     |                                                            |        |
|--|-------|-------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------|
|  |       | 3.                      | Aleksandar Lesic,<br>Dusan Ukropina,<br>Pier Paolo Mariani | Lezije i lecenje ligament<br>kolena | CIBIF Medicinski<br>fakultet u Beogradu                    | 1997   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                            |                                     |                                                            |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                      | Наслов                              | Издавач                                                    | Година |
|  |       | 1.                      | Reinhard Aigner,<br>Jan Gilquist                           | Arthroscopy of the knee             | Georg Thieme Verlag<br>Stuttgart New York                  | 1991   |
|  |       | 2.                      | Philip Evans                                               | The Knee joint: A<br>clinical guide | Churchill Livingstone                                      | 1986   |
|  |       | 3.                      | Werner Muller                                              | The Knee                            | Springer-Verlag<br>Berlin Heidelberg<br>New York           | 1983   |
|  |       | 4.                      | Harold Robert<br>Eikelaar                                  | Arthroscopy of the knee             | Royal united printers<br>Hoitsema B.V.- The<br>Netherlands | 1985   |
|  |       | 5.                      | Reinhard Aigner,<br>Jan Gilquist                           | Arthroscopy of the knee             | Georg Thieme Verlag<br>Stuttgart New York                  | 1991   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 140 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Болести на стапало                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ121                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по ортопедија<br>Универзитетска клиника за ТОАРИЛУЦ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Роза Џолева Толевска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Даниела Георгиева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/>Да се обезбеди знаење и вештина за дијагностицирање и современо лекување втемелено врз етиопатогенезата на болестите на стапалото.</p> <p><b>Резултати од учењето:</b><br/>Студентот ќе биде оспособен да ги примени стекнатите знаења за болестите на стапалото во изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област.</p> |         |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите             | <p><b>Содржина на предметната програма:</b><br/><b>Теоретска настава:</b><br/>- Анатомија на нормално детско, адолесцентно и возрасно стапало</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |       |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|     | од учење за секое поглавје                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Вродени деформитети на стапало: Pes equinovarus congenitus, Talus verticalis congenitalis, Pes calcaneovalgus, Pes cavus, Pes valgus, Pes metatarsus varus, Pes varus congenitus, Pes planovalgus, Polydactylia, Syndactylia</li><li>- Стекнати деформитети на стапало: Hallux valgus, Hallux varus, Hallux rigidus, Digitus malleus, Digitus flexus, Metatarsalgia, Calcar calcanei</li><li>- Етиопатогенеза на вродени и стекнати деформитети на стапало</li><li>- Клиничка слика на вродените деформитети на стапалото</li><li>- Клиничка слика на стекнатите деформитети на стапалото</li><li>- Дополнителни дијагностички методи (РТГ, Ултрасонографија, КТ, МРИ)</li><li>- Конзервативен и оперативен третман на Pes equinovarus congenitus</li><li>- Оперативни техники за корекција на Syndactylia</li><li>- Оперативни техники за корекција на Hallux valgus деформитетот</li><li>- Оперативни техники за корекција на другите статички деформитети на стапалото</li><li>- Постоперативна рехабилитација на пациентите со вродени деформитети на стапало</li><li>- Постоперативна рехабилитација на пациентите со стекнати деформитети на стапало</li></ul> <p><b>Практична настава:</b><br/>Клиничко препознавање на компонентите на вродените и стекнатите деформитети на стапалото<br/>Совладување на дополнителните дијагностички методи (РТГ, Ултрасонографија, КТ, МРИ)<br/>Приказ на случаи од посебен интерес<br/>Обука за оперативно лекување на пациенти со болести на стапало<br/>Обука за постоперативен третман на пациентите</p> |                                                                     |       |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |       |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава и евалуација на научната литература<br>Семинари (3) за дијагноза и лекување на пациенти со повреди на колено кои се дијагностицираат и оперативно лекуваат на Клиниката за ортопедски болести<br>Консултации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |       |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |       |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30    |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60    |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Пракса: часови                                                      |       |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Проектни задачи: часови                                             | 30    |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Самостојни задачи: часови                                           |       |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Домашно учење - задачи                                              | 60    |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите.<br>За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка.<br>Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |       |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |       |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     | 18-30 |

|     |                                             |                                                               |                                                                                                                         |                                                                       |                                                  |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------|
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                         |                                                                       | 18-30                                            |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                         |                                                                       | 24-40                                            |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    | до 59 бода                                                    |                                                                                                                         |                                                                       | 5 (пет) (F)                                      |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                 |                                                                                                                         |                                                                       | 6 (шест) (E)                                     |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                 |                                                                                                                         |                                                                       | 7 (седум) (D)                                    |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                 |                                                                                                                         |                                                                       | 8 (осум) (C)                                     |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                 |                                                                                                                         |                                                                       | 9 (девет) (B)                                    |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                |                                                                                                                         |                                                                       | 10 (десет) (A)                                   |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                       |                                                  |        |
| 22. | Литература                                  |                                                               |                                                                                                                         |                                                                       |                                                  |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                         |                                                                       |                                                  |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                | Издавач                                          | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | Frederick Azar, S. Terry Canale, James Beaty                                                                            | Campbell's operative orthopaedics, 4-Volume set, 13 <sup>th</sup> ed. | Elsevier                                         | 2016   |
|     |                                             | 2.                                                            | Roger A. Mann                                                                                                           | Surgery of the foot                                                   | C.V. Mosby Company- St.Louis, Toronto, Princeton | 1986   |
|     |                                             | 3.                                                            | Tihomir Matasovic, Branko Strinovic                                                                                     | Djecja ortopedija                                                     | Shkolska knjiga – Zagreb                         | 1990   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                         |                                                                       |                                                  |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                | Издавач                                          | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | Dushan Pajic, Andreas Schnur                                                                                            | Urodzeno krivo stopalo                                                | Stylos – Novi Sad                                | 2001   |
|     |                                             | 2.                                                            | Ivo Ruszkowski                                                                                                          | Ortopedija                                                            | Jumena - Zagreb                                  | 1990   |
|     |                                             | 3.                                                            | Викторија Гркова                                                                                                        | Стапало                                                               | Печатница - 2 Август, Штип                       | 2001   |

|                |                                                                                |                                                                                                  |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 141 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                      |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Ултрасонографија на мускулоскелетен систем                                                       |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ122                                                                                           |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                           |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по ортопедија<br>Универзитетска клиника за ТОАРИЛУЦ |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                      |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                           | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                           |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе)                                                | Проф. д-р Даниела Георгиева (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Роза Цолева Толевска              |        |          |      |

|     |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     | наставници<br>назначен одговорен<br>наставник)                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |
| 9.  | Јазик на кој се<br>изведува наставата                                                                        | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |    |
| 10. | Неопходни<br>предуслови за<br>слушање и полагање<br>на предметот                                             | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |    |
| 11. | Цели на<br>предметната<br>програма<br>(компетенции) и<br>резултати од<br>учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Да се обезбеди знаење, вештина и примена на ултрасонографијата во дијагностицирање на болестите на мускулоскелетниот систем.<br><b>Резултати од учењето:</b><br>Студентот ќе биде способен да ги примени стекнатите знаења за дијагностицирање на болестите на мускулоскелетниот систем, за изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина<br>на предметот по<br>поглавја и единици<br>со резултатите од<br>учење за секое<br>поглавје | <b>Содржина на предметната програма:</b><br><b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Основи на ултрасонографијата на мускулоскелетниот систем</li><li>- Задачи и можности на ултрасонографијата</li><li>- Анатомски карактеристики на мускулоскелетниот систем</li><li>- Ултрасонографија на колкови на новороденче – скрининг метода</li><li>- Ултрасонографија на детски колк</li><li>- Ултрасонографија на спортски повреди и болести на колено</li><li>- Ултрасонографија за дијагностицирање на повреди на мускули и тетиви</li><li>- Ултрасонографија на болести на рамо</li><li>- Ултрасонографија на болести на шака</li><li>- Ултрасонографија на болести на стапало</li><li>- Ултрасонографија на мекоткивни тумори на мускулоскелетен систем</li><li>- Ултрасонографија на коскени тумори на мускулоскелетен систем</li><li>- Постоперативна ултрасонографија на мускулоскелетен систем</li></ul> <b>Практична настава:</b><br>Визуелизирање на нормалните анатомски структури на мускулоскелетен систем<br>Корелација на ултрасонографијата со дополнителните дијагностички методи (РТГ, КТ, МРИ)<br>Приказ на случаи од посебен интерес<br>Практична работа со ултрасонографската метода во Ортопедијата |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност<br>на предметите                                                                           | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на<br>наставните и<br>работните методи за<br>предметот                                          | Интерактивна настава и евалуација на научната литература<br>Семинари (3) за дијагноза и лекување на пациенти со повреди на колено кои се дијагностицираат и оперативно лекуваат на Клиниката за ортопедски болести<br>Консултации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив<br>фонд на време                                                                           | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |    |
| 16. | Форми на<br>наставните<br>активности                                                                         | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30 |
|     |                                                                                                              | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60 |
|     |                                                                                                              | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Пракса: часови                                                      |    |
| 17. | Други форми на<br>активности                                                                                 | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Проектни задачи: часови                                             | 30 |
|     |                                                                                                              | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Самостојни задачи: часови                                           |    |
|     |                                                                                                              | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Домашно учење - задачи                                              | 60 |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                      |                             |        |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------|
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите.<br>За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка.<br>Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                      |                             |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                      |                             |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                      | 18-30                       |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                      | 18-30                       |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                                      | 24-40                       |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | до 59 бода                                                                                                              |                                      | 5 (пет) (F)                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                      | 6 (шест) (E)                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                      | 7 (седум) (D)               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                      | 8 (осум) (C)                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                      | 9 (девет) (B)               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                      | 10 (десет) (A)              |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                      |                             |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                      |                             |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                      |                             |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Автор                                                                                                                   | Наслов                               | Издавач                     | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nikola Cicak I saradnici                                                                                                | Ultrazvuk sustava za kretanje        | Medicinska naklada, Zagreb  | 2003   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Stefano Bianchi, Carlo Martinoli                                                                                        | Ultrasound of musculoskeletal system | Springer                    | 2007   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tihomir Matasovic, Branko Strinovic                                                                                     | Djecja ortopedija                    | Shkolska knjiga, Zagreb     | 1990   |
|     |                                             | 22.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Дополнителна литература                                                                                                 |                                      |                             |        |
|     | Ред. број                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Автор                                                                                                                   | Наслов                               | Издавач                     | Година |
|     | 1.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ivo Ruskowski                                                                                                           | Ortopedija                           | Jumena - Zagreb             | 1990   |
|     | 2.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | M.D. Van Holsbeeck, Marnix T, M. Introcaso, Joseph H.                                                                   | Musculoskeletal Ultrasound           | Jaypee Brothers Medical Pub | 2016   |

|                |                                                                                |                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број 142 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                               |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Ортопедски болести на шаката</b>                                                              |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ123                                                                                           |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                           |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по ортопедија<br>Универзитетска клиника за ТОАРИЛУЦ |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------|------|
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Прва/II                                                             | семестар | I/II |
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Вон. проф. д-р Марта Фотева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на програмата:</b><br>Да се обезбеди знаење и вештина за дијагностика, припрема на болниот за оперативен зафат и хируршки третман на најчестите ортопедски болести на шепата (карпал тунел синдром, Mb. De Quervain, Tendovaginitis stenans, Mb. Dupuytren, дегенеративни артрити, ревматоиден артрит и др.)<br><b>Резултати од учењето:</b> Студентот-докторанд ќе биде способен да ги примени стекнатите знаења за научно-истражувачка работа и изработка на научен труд од оваа област.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Детална содржина</b><br>- Анатомски карактеристики на шепата<br>- Етиологија и патогенеза на најчестите болести на шепата (карпал тунел синдром, Mb. De Quervain, Tendovaginitis stenans, Mb. Dupuytren, дегенеративни артрити, ревматоиден артрит и др)<br>-Клиничка дијагноза,<br>- Специјални и провокативни тестови<br>-Дополнителни дијагностички методи (РТГ, Ултрасонографија, КТ, МРИ)<br>-Хируршки техники<br>- Индикации за оперативен третман<br>- Оперативен третман<br>- Постоперативно следење и компликации.<br><i>Резултати од учењето:</i> Студентот ќе стекне знаења за анатомските карактеристики на шепата и патогенезата на најчестите заболувања, како и за нивната клиничка дијагноза со примена на специјални и провокативни тестови и дополнителни дијагностички методи (РТГ, ултразвук, КТ, МРИ). На крајот, ќе развие практични вештини за препознавање индикации за оперативен третман, примена на хируршки техники, како и постоперативно следење и менаџирање на компликации, со цел обезбедување целосен и современ пристап во третманот на болестите на шепата. |                                                                     |          |      |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети на студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |          |      |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Практична настава: Работа во хируршка сала, работа со пациенти<br>Индивидуална работа - Евалуација на научна литература - Консултации - Изработка на семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |          |      |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |          |      |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Предавања-теоретска настава: часови                                 |          | 30   |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови |          | 30   |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Пракса: часови                                                      |          | 30   |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Проектни задачи: часови                                             |          | 30   |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Самостојни задачи: часови                                           |          | 30   |

|     |                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                 |                      |            |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
|     |                                             | 17.3.                                                         | Домашно учење - задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                 | 30                   |            |
| 18  | Услови за потпис                            |                                                               | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                                                                 |                      |            |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                 |                      |            |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                 | 15-25                |            |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                 | 27-45                |            |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                 | 18-30                |            |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                               | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                 | 5 (пет) (F)          |            |
|     |                                             |                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 | 6 (шест) (E)         |            |
|     |                                             |                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 | 7 (седум) (D)        |            |
|     |                                             |                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 | 8 (осум) (C)         |            |
|     |                                             |                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 | 9 (девет) (B)        |            |
|     |                                             |                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                 | 10 (десет) (A)       |            |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                 |                      |            |
| 22. | Литература                                  |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                 |                      |            |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                 |                      |            |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                          | Издавач              | Година     |
|     |                                             | 1.                                                            | Kevin Chung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Operative Techniques: Hand and Wrist Surgery, 3rd Ed.                                                                                                           | Elsevier             | 2017       |
|     |                                             | 2.                                                            | Frederick Azar, S. Terry Canale, James Beaty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Campbell's Operative Orthopedics                                                                                                                                | Elsevier             |            |
|     |                                             | 3.                                                            | ASSH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Eaton Textbook of Hand Surgery                                                                                                                                  | On-line              | ASSH       |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                 |                      |            |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                          | Издавач              | Година     |
|     |                                             | 1.                                                            | Марта Фотева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Докторска дисертација „Стандардизација на карпалните кинематски радиографски параметри и нивна примена кај оперативен третман на ревматоиден артрит на китката” | Медицинск и факултет | 2012       |
|     |                                             | 2.                                                            | Марта Фотева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Магистерски труд: Проценка на етиологијата, дијагнозата и третманот на карпал тунел синдромот кај пациенти на програм на хронична хемодијализа”                 | Медицинск и факултет | 2001       |
|     |                                             | 3.                                                            | Editor Warren C. Hammert, MD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hand.e - ASSH                                                                                                                                                   | Online               | 2013-today |

|                |                              |                                                    |
|----------------|------------------------------|----------------------------------------------------|
| Реден број 143 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии        |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет | Хондрогенеративни заболувања на локомоторен апарат |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------|
| 2.  | Код                                                                                           | КМИ124                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |       |
| 3.  | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |       |
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по ортопедија<br>Универзитетска клиника за ТОАРИЛУЦ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |       |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |       |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Прва/І | семестар | І/ ІІ |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |       |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Доц. д-р Александар Савески                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |       |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |       |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |       |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/> Да се обезбеди познавање на етиологијата, типовите, видот на артروزите, начинот на третирање и типовите на конзервативен и оперативен третман.<br/> Студентот да биде оспособен да ги препознае рентгенолошките знаци и да постави индикација за конзервативен и/или хируршки третман на хондрогенеративните заболувања (артрози) на целиот локомоторен апарат.<br/> Студентот да ги примени стекнатите знаења за хондрогенеративните заболувања на локомоторен апарат во изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област.</p> <p><b>Резултати од учењето:</b><br/> Студентот по завршување на предметот ќе ги разбере етиологијата, типовите и клиничките карактеристики на артروزите, како и принципите на конзервативен и оперативен третман. Дополнително, ќе биде способен да препознае рентгенолошки знаци, да постави индикација за соодветен третман и да ги примени стекнатите знаења во научно-истражувачка работа од областа на хондрогенеративните заболувања.</p> |        |          |       |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Типови на артрози</li> <li>– Примарни артрози</li> <li>– Секундарни артрози</li> <li>– Конзервативно лекување на артрози на локомоторен апарат</li> <li>– Оперативно лекување на артрози на локомоторен апарат</li> <li>– Типови на оперативни техники за решавање на артрозите на локомоторен апарат</li> <li>– Можни компликации и ревизии на оперативно третирани пациенти</li> <li>– Пост оперативен третман на пациенти со артрози</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b><br/> Студентот по завршување на предметот ќе ги разбере типовите на артрози, нивната етиологија и клинички карактеристики, како и принципите на конзервативно и оперативно лекување. Дополнително, ќе биде способен да ги препознае можните компликации, да ја процени</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |       |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |               |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
|     |                                                            | потребата од ревизија и да ги примени знаењата за постоперативен третман кај пациенти со артрози.<br><b>Практична настава</b><br>– Анамнеза на пациент со артроза<br>– Клинички преглед (активни и пасивни движења)<br>– Артроскопски хируршки третман кај пациенти со хондродегенеративни заболувања на локомоторен апарат<br>– Корективни остеотомии на колено<br>– Артропластика на колк<br>– Артропластика на колено<br><i>Резултати од учењето</i><br>Студентот по завршување на практичната настава ќе биде способен да земе анамнеза и да изведе клинички преглед кај пациенти со артроза, со проценка на активни и пасивни движења. Дополнително, ќе стекне практични вештини за примена и интерпретација на современи хируршки техники како артроскопски третман, корективни остеотомии и артропластики на колк и колено, што ќе му овозможи интеграција на теоретските знаења со клиничка практика.<br><b>Индивидуална работа</b><br>– Евалуација на научна литература<br>– Изведување на оперативни зафати<br>– Водење на пациент со артропластика на колк или колено |                                                                     |               |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е поврзан со сите предмети од студиската програма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |               |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |               |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |               |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30            |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60            |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                      |               |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                             |               |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                           | 30            |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                              | 60            |
| 18  | Услови за потпис                                           | <b>Условувачки критериуми:</b><br>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |               |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |               |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15-25                                                               |               |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 27-45                                                               |               |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 18-30                                                               |               |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 5 (пет) (F)   |
|     |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 6 (шест) (E)  |
|     |                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 7 (седум) (D) |
|     |                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 8 (осум) (C)  |
|     |                                                            | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 9 (девет) (B) |

|           |                                             |                                                                                                                          |                                   |                                              |            |        |
|-----------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|------------|--------|
|           |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                           | 10 (десет) (А)                    |                                              |            |        |
| 21.       | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студенстка анонимна евелуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                   |                                              |            |        |
| 22.       | Литература                                  |                                                                                                                          |                                   |                                              |            |        |
|           | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                  |                                   |                                              |            |        |
|           |                                             | Ред. број                                                                                                                | Автор                             | Наслов                                       | Издавач    | Година |
|           |                                             | 1.                                                                                                                       | Мајкл В. Чепман                   | Ортопедски прикази                           | Табернакул | 2011   |
|           |                                             | 2.                                                                                                                       | Campbell,s Operative Orthopaedics | History of Campbell,s operative orthopaedics | Elsevier   | 2021   |
|           | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                  |                                   |                                              |            |        |
| Ред. број |                                             | Автор                                                                                                                    | Наслов                            | Издавач                                      | Година     |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 144 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Урогенитални фистули                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за гинекологија и акушерство,<br>Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Валентина Тофилоска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Целта на предметната програма е студентите да стекнат систематско знаење за анатомијата и физиологијата на женските генитални органи, како и за дијагностиката, третманот и менаџментот на урогениталните фистули. Преку теоретска и индивидуална работа тие развиваат компетенции за критичка евалуација на научна литература, поставување дијагноза, избор на соодветен терапевтски пристап и следење на пациентки по хируршки третман.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Студентот-докторанд да поседува способност за интеграција на теоретските знаења со практични клинички вештини, подготвеност за самостојно и</p> |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | тимско решавање на комплексни случаи, како и развивање на истражувачки и аналитички пристап во областа на урогениталната медицина.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анатомија на женските генитални органи, топографска анатомија, инервација и васкуларизација</li> <li>– Методи на дијагностика на урогенитални фистули</li> <li>– Методи на третман на фистули</li> <li>– Менаџмент на пациентки со урогенитални фистули</li> <li>– урогенитални фистули и бременост</li> <li>– Следење на пациентки со урогенитални фистули по хируршки третман</li> </ul> <p><b>Резултати</b></p> <p>По завршување на предметот студентите ќе стекнат знаење за анатомијата и топографијата на женските генитални органи, нивната инервација и васкуларизација, како и за современите методи на дијагностика и третман на урогенитални фистули. Ќе развијат компетенции за менаџмент на пациентки со вакви состојби, вклучувајќи ги специфичните предизвици за време на бременост и потребата од следење по хируршки третман. Очекуваните резултати се способност за интеграција на теоретските знаења со практични клинички вештини, критичка проценка на дијагностички и терапевтски пристапи и подготвеност за самостојно и тимско решавање на комплексни случаи во урогениталната медицина.</p> <p><b>Индивидуална работа:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Евалуација на научна литература</li> <li>– дијагноза и третман на урогенитални фистули</li> <li>– Консултации</li> <li>– семинарска работа</li> </ul> <p><b>Резултати</b></p> <p>Индивидуалната работа ќе ги оспособи студентите за самостојно и критичко користење на научна литература, со цел да развијат аналитички пристап кон дијагнозата и третманот на урогенитални фистули. Таа ќе им помогне да стекнат практични вештини за клиничка проценка и донесување терапевтски одлуки, како и да се подготват за консултативна работа со пациенти и колеги. Преку изработка на семинарски трудови студентите ќе развијат истражувачки способности, академска писменост и способност за јасна и аргументирана презентација на резултати, што ќе ги оспособи за понатамошна професионална и научна работа во областа на урогениталната медицина.</p> <p><b>Практична работа:</b></p> <p>Учество во секојдневната работа во субспецијалистичката амбуланта за гинеколошка урогинекологија на УГАК</p> |                                                                     |    |
| 13  | Заедна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p>Методи на учење:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Интерактивна настава</li> <li>– Следење на научната литература</li> <li>– Учество во секојдневната работа во субспецијалистичката амбуланта за гинеколошка урогинекологија на УГАК-Скопје</li> <li>– Самостојна изработка на семинарски труд</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                      |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                                       |                                |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                                                                                       | 30                             |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                                                                               |                                                                                                       | 30                             |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                                                                                  |                                                                                                       | 30                             |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                                       |                                |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                                       |                                |        |
|     | 19.1                                        | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                                       | 12-20                          |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                                       | 24-40                          |        |
|     | 19.3                                        | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                       | 24-40                          |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                                                                           |                                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                                                                          |                                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                                                                         |                                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                                                                          |                                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                                                                         |                                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                                                                        |                                |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                                       |                                |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                                       |                                |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                                                       |                                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                | Издавач                        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Горан Димитров и сор.                                                                                                   | Учебник по гинекологија и акушерство за студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје | Медицински факултет, Скопје    | 2024   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Велимир Шимуниќи сурадници                                                                                              | Гинекологија                                                                                          | Уџбеници свеучиличта у Загребу | 2001   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                                                       |                                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                | Издавач                        | Година |

|                |                                                                                |                                                                                                                                   |  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број 145 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                       |  |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Интервентни постапки во перинатологијата                                                                                          |  |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ126                                                                                                                            |  |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                            |  |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за гинекологија и акушерство,<br>Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство |  |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Доц. д-р Габриела Бушиноска Иванова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Целта на програмата е студентите да стекнат систематско знаење за анатомијата на женските генитални органи и современите дијагностички методи во перинатологијата, како и да развијат способности за менаџмент и следење на ВПРизични пациентки. Да се оспособат за критичка евалуација на научна литература, поставување дијагноза и избор на соодветен третман, како и за академска и консултативна работа. Да се оспособат за работа во амбуланта ќе им овозможи интеграција на теоретските знаења со клиничка пракса, развивање на професионални компетенции и подготвеност за самостојно и тимско решавање на комплексни случаи во перинатологијата.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Студентот стекнува клинички вештини, аналитички пристап и способност за применлива и одговорна работа со пациентки со соодветната патологија.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анатомија на женските генитални органи, топографска анатомија, инервација и васкуларизација</li> <li>– Методи на дијагностика во перинатологија</li> <li>– Менаџмент на ВПРизични пациентки</li> <li>– Следење на пациентки</li> </ul> <p><b>Резултати</b></p> <p>По завршување на предметот студентите ќе стекнат темелно знаење за анатомијата и топографијата на женските генитални органи, нивната инервација и васкуларизација. Ќе развијат разбирање за современите дијагностички методи во перинатологијата и ќе бидат оспособени за препознавање и менаџмент на ВПРизични пациентки. Дополнително, ќе стекнат компетенции за систематско следење на пациентки во перинаталниот период, со интеграција на теоретските знаења во практична клиничка работа. Очекуваните резултати се критичка проценка на дијагностички и терапевтски пристапи, способност за донесување одговорни клинички одлуки и подготвеност за тимска и самостојна работа во областа на перинатологијата.</p> <p><b>Индивидуална работа:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Евалуација на научна литература</li> <li>– Консултации</li> <li>– Семинарска работа</li> </ul> <p><b>Практична работа:</b></p> <p>Учество во секојдневната работа во субспецијалистичката амбуланта за перинатологија на УГАК</p> |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                                       |                            |        |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                                                                       |                            |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење:<br>– Интерактивна настава<br>– Следење на научната литература<br>– Учество во секојдневната работа во субспецијалистичката амбуланта за перинатаологија на УТАК-Скопје<br>– Самостојна изработка на семинарски труд                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                                                       |                            |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                                       |                            |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 45                                                                                                    |                            |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 45                                                                                                    |                            |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                                                                          |                                                                                                       |                            |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30                                                                                                    |                            |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                                                                                    |                            |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30                                                                                                    |                            |        |
| 18. | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности. За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                                       |                            |        |
| 19. | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                                       |                            |        |
|     | 19.1                                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         | 12-20                                                                                                 |                            |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         | 24-40                                                                                                 |                            |        |
|     | 19.3                                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         | 24-40                                                                                                 |                            |        |
| 20. | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                                                                              |                                                                                                       | 5 (пет) (F)                |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                                                                       | 6 (шест) (E)               |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                                                                       | 7 (седум) (D)              |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                                                                       | 8 (осум) (C)               |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                                                                       | 9 (девет) (B)              |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                                                                       | 10 (десет) (A)             |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                                       |                            |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                                       |                            |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                       |                            |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                | Издавач                    | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Горан Димитров и сор.                                                                                                   | Учебник по гинекологија и акушерство за студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје | Медицински факултет Скопје | 2024   |
|     | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                       |                            |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                | Издавач                    | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Литература посочена од наставникот                                                                                      |                                                                                                       |                            |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 145 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Хипертензивни заболувања во бременост                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ127                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по гинекологија и акушерство,<br>Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Иво Каев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Целите на учењето во рамките</b> на оваа предметна програма се насочени кон тоа докторандот да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Стекне систематизирано знаење за различните типови на хипертензивни нарушувања во бременост и нивната клиничка важност.</li> <li>– Развие компетенции за рационален медикаментозен третман, со разбирање на безбедноста и ефикасноста на лековите кај трудници.</li> <li>– Совлада практични вештини за ултразвучно следење, со цел навремено препознавање на ризици и компликации.</li> <li>– Научи да ја проценува гестациската недела и начинот на завршување на бременоста, земајќи ги предвид индивидуалните состојби на пациентките.</li> <li>– Развие способност за контрола на хипертензијата во различни фази – рана, доцна и постпартална – со акцент на превенција на компликации.</li> <li>– Идентификува и анализира компликации од нетретирана хипертензија, особено оние поврзани со срцето и бубрезите.</li> <li>– Стекне знаење за долгорочно следење на пациентките постпартално, со цел обезбедување континуирана грижа и превенција на хронични последици.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на предметната програма, докторандот треба да знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Типови на хипертензивни нарушувања во бременост</li> <li>– Медикаментозен третман на хипертензија во бременост</li> <li>– Ултразвучно следење на трудници со хипертензија</li> <li>– Гестациска недела за завршување на бременост кај трудници со хипертензија</li> <li>– Начини на завршување на раѓањето кај трудници со хипертензија</li> <li>– Контрола на хипертензија во рана, доцна фаза на бременост но и по породување</li> <li>– Компликации од нетретирана хипертензија во бременост</li> </ul> |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|     |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>– Дологорочно следење на пациентките постпартално</li><li>– Компликации во однос на срцето</li><li>– Компликации во однос на бубрезите</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |                |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Содржина на предметната програма:</b><br><b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Запознавање со основните поделби на Хипертензија во бременост</li><li>– Распознавање на преегзистирачка од хипертензија во бременост</li><li>– Употребата на Уз во евалуација на хипертензивни промени во бременот (а.утерина)</li><li>– Етиологија на хипертензија во бременост</li></ul> <b>Вежби: (практична работа, индивидуална работа)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Водење на бременост кај пациентка со Хипертензија во бременоста</li><li>– Самостојна подготовка на постер за научен конгрес.</li><li>– Усмена презентација на семинарска работа, подготвена во Power Point</li></ul> |                                                                     |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење: <ul style="list-style-type: none"><li>– Теоретска настава: предавање, интерактивна настава, групна работа, прикажување на филмови од соодветната област</li><li>– Практична настава: семинари, вежби со можност за присуство во операциона сала, демонстрација, компјутерска симулација</li></ul> Индивидуална работа: дискусии, евалуација на научна литература и практична настава, консултации по сегмент од интерес, есеи, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45             |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45             |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Пракса: часови                                                      |                |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Проектни задачи: часови                                             | 30             |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Самостојни задачи: часови                                           | 30             |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Домашно учење - задачи                                              | 30             |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                |
| 19  | Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                |
|     | 19.1                                                                                          | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12-20                                                               |                |
|     | 19.2.                                                                                         | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 24-40                                                               |                |
|     | 19.3                                                                                          | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 24-40                                                               |                |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                                                      | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 10 (десет) (A) |



|     |                                             |                         |                                                                                                                         |                                                                   |                                     |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                   |                                     |        |
| 22. | Литература                                  |                         |                                                                                                                         |                                                                   |                                     |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                                         |                                                                   |                                     |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                            | Издавач                             | Година |
|     |                                             | 1.                      | Williams                                                                                                                | Obstetrics 25 <sup>th</sup> ed.                                   | Lippincott Williams and Willkins,NY | 2018   |
|     |                                             | 2.                      | Mark Landon                                                                                                             | Normal and Problem pregnancies                                    | Elsevier                            | 2020   |
|     |                                             | 3.                      | James Roberts                                                                                                           | Chesley's Hypertensive Disorders in Pregnancy 3 <sup>rd</sup> ed. | Elsevier                            | 2009   |
|     |                                             | 4.                      | Shigueru Sato                                                                                                           | Preeclampsia                                                      | Springer                            | 2018   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                                                                         |                                                                   |                                     |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                            | Издавач                             | Година |
|     |                                             | 1.                      |                                                                                                                         |                                                                   |                                     |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 147 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Колпоскопија и преканцерози на грлото на матката                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ128                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по гинекологија и акушерство,<br>Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство,                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Горан Димитров                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | Целта на програмата<br>Докторандот да стекне систематизирано знаење за улогата на колпоскопијата во раното откривање и менаџментот на преканцерозите на грлото на матката, со разбирање на анатомијата, терминологијата и дијагностичките критериуми.<br>Резултати од учењето<br>По завршување на наставата, докторандот ќе може да: |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Препознава нормални и патолошки колпоскопски наоди и да ги поврзува со цитолошки и хистолошки резултати.</li> <li>– Ги разбира ефектите на онкогените ХПВ врз трансформационата зона и нивната клиничка важност.</li> <li>– Применува современи протоколи за менаџмент на преканцерозни состојби, вклучително и кај бремени пациентки.</li> <li>– Следи пациентки пред и по хируршки третман, обезбедувајќи континуирана грижа.</li> <li>– Демонстрира практични вештини преку учество во амбулантска и хируршка работа, како и критичка евалуација на научна литература.</li> </ul> <p>На тој начин докторандот ќе развие интегрирани компетенции за дијагноза, третман и истражување во областа на колпоскопијата и превенцијата на цервикален канцер.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Улогата на колпоскопијата во раното откривање на цервикалниот канцер</li> <li>– Анатомија на грлото на матката и трансформационата зона</li> <li>– Колпоскопска терминологија и Swede Score</li> <li>– Сквამозни интраепителни лезии-корелација цитологија со хистологија</li> <li>– Ефектот на онкогените ХПВ на епителот на трансформационата зона</li> <li>– Нормални и патолошки колпоскопски наоди</li> <li>– Менаџмент на преканцерози на грлото на матката</li> <li>– Менаџмент на преканцерози на грлото на матката во тек на бременост</li> <li>– Следење на пациентки со преканцерози на грлото на матката пред и по хируршки третман</li> <li>– Индивидуална работа:</li> <li>– Евалуација на научна литература</li> <li>– Семинари за базичен и напреден колпоскопски преглед и третман на преканцерози на грлото на матката</li> <li>– Консултации</li> <li>– Мал пишан труд од докторантот (семинарска работа)</li> </ul> <p><b>Практична работа:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Учество во секојдневната работа во амбулантата за колпоскопија и стационарот со хоспитализирани пациентки на УГАК-Скопје</li> <li>– Учество во изведба на колпоскопски водени интервенции и хируршки интервенции на пациентки со преканцерози</li> </ul> |                                                                     |    |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p>Методи на учење:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Интерактивна настава</li> <li>– Следење на научната литература</li> <li>– Учество во секојдневната работа во амбулантата за колпоскопија и стационарот со хоспитализирани пациентки на УГАК-Скопје</li> <li>– Учество во изведба на колпоскопски водени интервенции и хируршки интервенции на пациентки со преканцерози</li> <li>– Самостојна изработка на семинарски труд</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                      |    |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                             | 30 |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |

|     |                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                       |                                             |                 |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------|
|     |                                             | 17.3.                                                         | Домашно учење - задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                       | 30                                          |                 |
| 18  | Услови за потпис                            |                                                               | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                       |                                             |                 |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                       |                                             |                 |
|     | 19.1                                        | Тестови: бодови                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12-20                                                                                                 |                                             |                 |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24-40                                                                                                 |                                             |                 |
|     | 19.3                                        | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24-40                                                                                                 |                                             |                 |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                               | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                       | 5 (пет) (F)                                 |                 |
|     |                                             |                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       | 6 (шест) (E)                                |                 |
|     |                                             |                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       | 7 (седум) (D)                               |                 |
|     |                                             |                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       | 8 (осум) (C)                                |                 |
|     |                                             |                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       | 9 (девет) (B)                               |                 |
|     |                                             |                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                       | 10 (десет) (A)                              |                 |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                             |                 |
| 22. | Литература                                  |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                       |                                             |                 |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                       |                                             |                 |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                | Издавач                                     | Година          |
|     |                                             | 1.                                                            | Gregory L. Brotzman Barbara S. Apgar, Mark Spitzer (Author)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | By Barbara S. Apgar - Colposcopy: Principles and Practice, Text with DVD: 2 <sup>nd</sup> ed.         | Elsevier Health Sciences                    | August 29, 2009 |
|     |                                             | 2.                                                            | Authors: Walter Prendiville and Rengaswamy Sankaranarayanan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Colposcopy and Treatment of Cervical Precancer IARC Technical Publication No. 45                      | International Agency for Research on Cancer | 2017            |
|     |                                             | 22.2.                                                         | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                             |                 |
|     | Ред. број                                   |                                                               | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                | Издавач                                     | Година          |
|     | 1.                                          |                                                               | Frank Girardi, Olaf Reich, Karl Tamussino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Burghardt's Colposcopy and Cervical Pathology: Textbook and Atlas 4 <sup>th</sup> ed., Kindle ed.     | Thieme Medical Publishers                   | 2014            |
|     | 2.                                          |                                                               | Горан Димитров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Фактори на ризик за настанување, дијагноза и третман на цервикална интраепителна неоплазија (CIN)     | Медицински факултет, УКИМ, Скопје           | 2025            |
|     | 3.                                          |                                                               | Горан Димитров и сор.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Учебник по гинекологија и акушерство за студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје | Медицински факултет Скопје                  | 2024            |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 148 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Цервикален карцином</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ129                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за гинекологија и акушерство,<br>Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Горан Димитров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Целта на програмата</b></p> <p>Целта на програмата е докторандот да стекне систематизирано знаење за анатомијата на женските генитални органи и нејзината клиничка важност, како и за современите методи на дијагностика и третман на цервикалниот канцер. Преку наставата ќе се овозможи разбирање на ФИГО стејџинг системот, кој е основа за правилна проценка на стадиумот на болеста и избор на соодветен терапевтски пристап.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на наставата, докторандот ќе може да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да ја објасни анатомијата, топографијата, инервацијата и васкуларизацијата на женските генитални органи и нивната улога во патогенезата на цервикалниот канцер.</li> <li>– Да ги примени методите за дијагностика и да ја интерпретира нивната клиничка вредност.</li> <li>– Да го разбере и користи ФИГО стејџинг системот за класификација на цервикалниот канцер.</li> <li>– Да ги анализира и избере методите на третман (хируршки, радијациони, медикаментозни) во зависност од стадиумот и состојбата на пациентката.</li> <li>– Да развие компетенции за менаџмент на пациентки со цервикален канцер, вклучително и кај бремени жени.</li> <li>– Да спроведува следење на пациентки по хируршки или хемо-радијационен третман, со цел превенција на рецидиви и подобрување на квалитетот на живот.</li> </ul> <p>На тој начин докторандот ќе демонстрира интегрирано клиничко и научно размислување, применливо во дијагноза, третман и долгорочен менаџмент на пациентки со цервикален канцер.</p> |         |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и                                    | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |       |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|     | единици со резултатите од учење за секое поглавје          | <ul style="list-style-type: none"><li>– Анатомија на женските генитални органи, топографска анатомија, инервација и васкуларизација</li><li>– Методи на дијагностика на цервикален канцер</li><li>– ФИГО стејдинг на цервикалниот канцер</li><li>– Методи на третман на цервикален канцер</li><li>– Менаџмент на пациентки со цервикален канцер</li><li>– цервикален канцер и бременост</li><li>– Следење на пациентки со цервикален канцер по хируршки третман или хемо-радијационен третман</li></ul> <b>Индивидуална работа:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Евалуација на научна литература</li><li>– Семинари по гинеколошка онкологија и дијагноза и третман на цервикален канцер</li><li>– Консултации</li><li>– Мал пишан труд од докторантот (семинарска работа)</li></ul> <b>Практична работа:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Учество во секојдневната работа во субспецијалистичката амбуланта за гинеколошка онкологија и стационарот со хоспитализирани пациентки на УГАК-Скопје</li><li>– Учество во изведба на дијагностички процедури и хируршки третман на пациентки со цервикален канцер</li></ul> |                                                                     |       |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |       |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: <ul style="list-style-type: none"><li>– Интерактивна настава</li><li>– Следење на научната литература</li><li>– Учество во секојдневната работа во субспецијалистичката амбуланта за гинеколошка онкологија и стационарот со хоспитализирани пациентки на УГАК-Скопје</li><li>– Учество во изведба на дијагностички процедури и хируршки третман на пациентки со цервикален канцер</li><li>– Самостојна изработка на семинарски труд</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |       |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |       |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45    |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45    |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Пракса: часови                                                      |       |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Проектни задачи: часови                                             | 30    |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Самостојни задачи: часови                                           | 30    |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Домашно учење - задачи                                              | 30    |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |       |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |       |
|     | 19.1                                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 12-20 |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     | 24-40 |
|     | 19.3                                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     | 24-40 |

|     |                                             |                         |                                                                                                                         |                                                                                                       |                               |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|
| 20  | Критериуми за оценување<br>(бодови/ оценка) | до 59 бода              |                                                                                                                         | 5 (пет) (F)                                                                                           |                               |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода           |                                                                                                                         | 6 (шест) (E)                                                                                          |                               |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода           |                                                                                                                         | 7 (седум) (D)                                                                                         |                               |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода           |                                                                                                                         | 8 (осум) (C)                                                                                          |                               |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода           |                                                                                                                         | 9 (девет) (B)                                                                                         |                               |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода          |                                                                                                                         | 10 (десет) (A)                                                                                        |                               |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                                       |                               |        |
| 22. | Литература                                  |                         |                                                                                                                         |                                                                                                       |                               |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                                         |                                                                                                       |                               |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                | Издавач                       | Година |
|     |                                             | 1.                      | Jones, Howard W, III, Rock John A.                                                                                      | Te Linde's Operative Gynecology, 11 <sup>th</sup> ed.                                                 | Lippincott Williams & Wilkins | 2015   |
|     |                                             | 2.                      | Philip Di Saia<br>William Creasman<br>Robert Mannel D.<br>Scott McMeekin<br>David Mutch                                 | Clinical Gynecologic Oncology, 9 <sup>th</sup> ed.                                                    | Elsevier                      | 2017   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                                                                         |                                                                                                       |                               |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                | Издавач                       | Година |
|     |                                             | 1.                      | Џонатан С. Берек                                                                                                        | Гинекологија на Берек и Новак                                                                         | Табернакул, Скопје            | 2011   |
|     |                                             | 2.                      | Горан Димитров                                                                                                          | Фактори на ризик за настанување, дијагноза и третман на цервикална интраепителна неоплазија (CIN)     | Медицински факултет Скопје    | 2025   |
|     |                                             | 3.                      | Горан Димитров и сор.                                                                                                   | Учебник по гинекологија и акушерство за студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје | Медицински факултет Скопје    | 2024   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                   |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 149 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                       |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Пренатална дијагностика и фетална терапија                                                                                        |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ130                                                                                                                            |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                            |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за гинекологија и акушерство,<br>Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                       |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                            | Прва/І | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                            |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Елена Џикова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Целта на програмата</b><br/>Целта на предметната програма е докторандот да стекне систематизирано знаење за анатомијата и физиологијата на женските генитални органи во тек на бременост, процесите на плацентација, ембриогенеза и фетален развој, како и современите принципи на преконцепциска и пренатална грижа. Програмата има за цел да го воведо концептот на „фетус како пациент“, со акцент на дијагностичките можности во различни триместри и на современите методи на фетална терапија.</p> <p><b>Резултати од учењето</b><br/>По завршување на наставата, докторандот ќе може да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да ја разбере физиологијата на бременоста и развојот на фетусот во контекст на клиничка практика.</li> <li>– Да ги применува методите на пренатална дијагностика и да ги интерпретира нивните резултати.</li> <li>– Да развие компетенции за менаџмент на пациентки со фетални аномалии и генетски синдроми, вклучително и проценка на периодот и начинот на завршување на бременоста.</li> <li>– Да стекне знаење за современи пристапи во фетална терапија и нивната примена во клиничка средина.</li> <li>– Да демонстрира интегрирано клиничко и научно размислување, применливо во дијагноза, третман и следење на пациентки со сложени акушерски состојби.</li> </ul> <p>На тој начин, докторандот ќе биде оспособен за практична и истражувачка работа во областа на пренаталната медицина и феталната терапија.</p> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b><br/><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анатомија и физиологија на женските генитални органи во тек на бременост</li> <li>– Плацентација, ембриогенеза и фетален развој</li> <li>– Преконцепциска и пренатална грижа</li> <li>– Фетус како пациент</li> <li>– Пренатална дијагностика во прв, втор и трет триместар на бременост</li> <li>– Фетална терапија</li> <li>– Менаџмент на пациентки со аномалии на плодот</li> <li>– Менаџмент на пациентки со фетални генетски синдроми</li> <li>– Следење на пациентки со фетални генетски синдроми и фетални аномалии и период и начин на завршување на бременоста</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Евалуација на научна литература</li> <li>– Семинари за пренатална дијагностика и фетална терапија</li> <li>– Консултации</li> <li>– Мал пишан труд од докторантот (семинарска работа)</li> </ul> <p><b>Практична работа:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Учество во секојдневната работа во субспецијалистичката амбуланта за скрининг на фетални аномалии, во амбулантата за интервенентен ултразвук</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                       |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                            |                |        |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|--------|
|     |                                                            | кај бремени пациентки и стационарот со хоспитализирани пациентки на УТАК-Скопје                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                            |                |        |
|     |                                                            | – Учество во изведба на техники за пренатална дијагностика и фетална терапија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                            |                |        |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                            |                |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење:<br>– Интерактивна настава<br>– Следење на научната литература<br>– Учество во секојдневната работа во субспецијалистичката амбуланта за скрининг на фетални аномалии, во амбулантата за интервенентен ултразвук кај бремени пациентки и стационарот со хоспитализирани пациентки на УТАК-Скопје<br>– Учество во изведба на техники за пренатална дијагностика и фетална терапија<br>– Самостојна изработка на семинарски труд |                                                                                                                         |                                            |                |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                            |                |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 45                                         |                |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 45                                         |                |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Пракса: часови                                                                                                          |                                            |                |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30                                         |                |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                         |                |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30                                         |                |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.            |                                                                                                                         |                                            |                |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                            |                |        |
|     | 19.1                                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                            | 12-20          |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                            | 24-40          |        |
|     | 19.3                                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                            | 24-40          |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | до 59 бода                                                                                                              |                                            | 5 (пет) (F)    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                            | 6 (шест) (E)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                            | 7 (седум) (D)  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                            | 8 (осум) (C)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                            | 9 (девет) (B)  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                            | 10 (десет) (A) |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                            |                |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                            |                |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                            |                |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Автор                                                                                                                   | Наслов                                     | Издавач        | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Кален                                                                                                                   | Ултразвук во гинекологијата и акушерството | Табернакул     | 2011   |



|       |                         |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                                 |                    |
|-------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|       | 2.                      | Габе, Нибил и Симпсон                                                                                                         | Акушерство: Нормални и проблематични бремености                                                       | Табернакул                                                                      | 2011               |
|       | Дополнителна литература |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                                 |                    |
|       | Ред. број               | Автор                                                                                                                         | Наслов                                                                                                | Издавач                                                                         | Година             |
| 22.2. | 1.                      | F. Gary Cunningham, Kenneth J. Leveno, Steven L. Bloom, Jodi S. Dashe, Barbara L. Hoffman, Brian M. Casey, Catherine Y. Spong | Williams Obstetrics, 25e                                                                              | McGraw-Hill Education                                                           | 2018               |
|       | 2.                      | Горан Димитров, Ана Данева Маркова, Глигор Тофоски, Елена Џикова и сор.                                                       | Учебник по гинекологија и акушерство за студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                               | 2024               |
|       | 3.                      | Fetal Medicine Foundation                                                                                                     | Internet based education                                                                              | FMF <a href="https://www.fetalmedicine.org/">https://www.fetalmedicine.org/</a> | Updated every year |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 150 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Високоризична бременост                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ131                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за гинекологија и акушерство,<br>Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Елена Џикова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Целта на програмата</b><br>Целта на предметната програма е докторандот да стекне систематизирано знаење за анатомијата и физиологијата на женските генитални органи во тек на бременост, процесите на плацентација, ембриогенеза и фетален развој, како и современите принципи на прекоцепциска и пренатална грижа. Програмата има за цел да го воведо концептот на „фетус како пациент“ и да |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <p>обезбеди компетенции за дијагностика, третман и менаџмент на Високоризична бременост.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на наставата, докторандот ќе може да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ги разбере физиолошките процеси на бременоста и нивната клиничка важност.</li> <li>– Применува дијагностички и терапевтски методи кај VIII Призични бремености.</li> <li>– Управува со рани компликации и дополнителни акутни или хронични заболувања кај трудници.</li> <li>– Следи пациентки со Високоризична бременост и да процени оптимален период и начин на завршување на бременоста.</li> <li>– Демонстрира интегрирана компетентност за клиничка проценка, менаџмент и превенција на компликации, со акцент на безбедност и квалитет на грижата за мајката и фетусот.</li> </ul> <p>На тој начин докторандот ќе биде подготвен за практична и истражувачка работа во областа на акушерството и пренаталната медицина.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анатомија и физиологија на женските генитални органи во тек на бременост</li> <li>– Плацентација, ембриогенеза и фетален развој</li> <li>– Преконцепциска и пренатална грижа</li> <li>– Фетус како пациент</li> <li>– Високоризична бременост-дијагностика и третман</li> <li>– Менаџмент на пациентки со рани компликации во тек на бременост</li> <li>– Менаџмент на пациентки со акутни и хронични дополнителни заболувања во тек на бременост</li> <li>– Следење на пациентки со високоризична бременост</li> <li>– Период и начин на завршување на високоризична бременост</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Евалуација на научна литература</li> <li>– Семинари за Високоризична бременост</li> <li>– Консултации</li> <li>– Мал пишан труд од докторантот (семинарска работа)</li> </ul> <p><b>Практична работа:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Учество во секојдневната работа во амбулантно-поликничкиот дел и стационарот со хоспитализирани пациентки со високоризична бременост на УГАК-Скопје</li> <li>– Учество во изведба на техники за дијагноза и третман на високоризична бременост</li> </ul> |
| 13  | Заедна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p>Методи на учење:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Интерактивна настава</li> <li>– Следење на научната литература</li> <li>– Учество во секојдневната работа во амбулантно-поликничкиот дел и стационарот со хоспитализирани пациентки со високоризична бременост на УГАК-Скопје</li> <li>– Учество во изведба на техники за дијагноза и третман на високоризична бременост</li> <li>– Самостојна изработка на семинарски труд</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                               |                                                                                          |                       |                                |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                           | 45                                                                                       |                       |                                |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                           | 45                                                                                       |                       |                                |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                                                                                |                                                                                          |                       |                                |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                                                                                       | 30                                                                                       |                       |                                |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                                                                                     | 30                                                                                       |                       |                                |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                                                                                        | 30                                                                                       |                       |                                |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                               |                                                                                          |                       |                                |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                               |                                                                                          |                       |                                |
|     | 19.1                                        | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                               | 12-20                                                                                    |                       |                                |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                               | 24-40                                                                                    |                       |                                |
|     | 19.3                                        | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                               | 24-40                                                                                    |                       |                                |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                               | 5 (пет) (F)                                                                              |                       |                                |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                               | 6 (шест) (E)                                                                             |                       |                                |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                               | 7 (седум) (D)                                                                            |                       |                                |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                               | 8 (осум) (C)                                                                             |                       |                                |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                               | 9 (девет) (B)                                                                            |                       |                                |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                               | 10 (десет) (A)                                                                           |                       |                                |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата       |                                                                                          |                       |                                |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                               |                                                                                          |                       |                                |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                               |                                                                                          |                       |                                |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                                                                                         | Наслов                                                                                   | Издавач               | Година                         |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | F. Gary Cunningham, Kenneth J. Leveno, Steven L. Bloom, Jodi S. Dashe, Barbara L. Hoffman, Brian M. Casey, Catherine Y. Spong | Williams Obstetrics, 25e                                                                 | McGraw-Hill Education | 2018                           |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Габе, Нибил и Симпсон                                                                                                         | Акушерство: Нормални и проблематични бремености                                          | Табернакул            | 2011                           |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                               |                                                                                          |                       |                                |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                               |                                                                                          |                       |                                |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                                                                                         | Наслов                                                                                   | Издавач               | Година                         |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Robert Resnik, Charles J. Lockwood Senior, Thomas Moore, Michael F Greene, Joshua Copel, Robert M Silver                      | Creasy and Resnik's Maternal-Fetal Medicine: Principles and Practice 8 <sup>th</sup> ed. | Elsevier              | 24 <sup>th</sup> October, 2018 |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                               |                                                                                          |                       |                                |

|  |  |    |                                                                                     |                                                                                                                   |                                   |                       |
|--|--|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
|  |  | 2. | Горан Димитров,<br>Ана Данева<br>Маркова, Глигор<br>Тофоски, Елена<br>Џикова и сор. | Учебник по гинекологија и<br>акушерство за студенти по<br>Општа медицина,<br>Медицински факултет,<br>УКИМ, Скопје | Медицински<br>факултет,<br>Скопје | 2024                  |
|  |  | 3. | Fetal Medicine<br>Foundation                                                        | Internet based education<br><a href="https://www.fetalmedicine.org/">https://<br/>www.fetalmedicine.org/</a>      | FMF                               | Updated<br>every year |

| Реден број 151 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Рана детекција и превенција на карциномот на грлото на матката                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ132                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за гинекологија и акушерство,<br>Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Прва/I | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Драге Дабеки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Стекнување на теоретски и практични знаења и вештини од областа на рана детекција и превенција на карциномот на грлото на матката кои ќе овозможат препознавање и решавање на проблемот како и негово идно превенирање.</p> <p>Специфични цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Стекнување на знаења и вештини за рана детекција на преканцерозните лезии и карциномот на грлото на матката;</li> <li>– Стекнување на знаења и вештини за примарна, секундарна и терциерна превенција на карциномот на грлото на матката;</li> <li>– Стекнување на знаења и вештини за колпоскопија;</li> <li>– Стекнување на знаења и вештини за оперативните техники и методи за лекување на преканцерозните лезии и карциномот на грлото на матката.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> <p>Докторандот по завршување на предметот ќе биде способен да препознае и дијагностицира преканцерозни лезии и карцином на грлото на матката, како и да примени стратегии за примарна, секундарна и терциерна превенција. Дополнително, ќе стекне практични вештини за изведување колпоскопија и за примена на современи оперативни техники и методи во лекувањето на овие состојби.</p> |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Детална содржина на предметот:</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Етиопатогенеза;</li><li>– Симптоми и знаци на болеста;</li><li>– Ризик фактори;</li><li>– Интраепителни лезии;</li><li>– Методи за дијагностика: Цитологија, ХПВ-тестирање, Колпоскопија, Хистопатологија.</li><li>– Методи за превенција:<ul style="list-style-type: none"><li>- Примарна превенција: Вакцинација.</li><li>- Секундарна превенција: Скрининг.</li><li>- Терциерна превенција: CO2 ласер вапоризација, LETZ метода, LOOP процедура, Конизација.</li></ul></li></ul> <p>Резултати од учењето:</p> <p>Докторандот по завршување на теоретската настава ќе ги совлада етиопатогенезата, симптомите и ризик факторите за карциномот на грлото на матката, како и класификацијата на интраепителните лезии. Дополнително, ќе стекне знаења за современите дијагностички методи (цитологија, ХПВ-тестирање, колпоскопија, хистопатологија) и за принципите на примарна, секундарна и терциерна превенција, што ќе му овозможи критичка проценка и примена на превентивни и дијагностички стратегии во клиничка практика.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Работа во хируршка сала;</li><li>– Работа во кабинетот за колпоскопија.</li></ul> <p>Резултати од учењето</p> <p>Докторандот по завршување на практичната настава ќе стекне вештини за работа во хируршка сала со примена на современи оперативни техники за лекување на преканцерозни лезии и карцином на грлото на матката. Дополнително, ќе биде оспособен за изведување и интерпретација на колпоскопски прегледи во кабинетски услови, што ќе му овозможи интеграција на теоретските знаења со практична клиничка дијагностика и третман.</p> <p><b>Семинарска работа:</b> Секој студент индивидуално спрема семинарска работа, која се презентира и се дискутира пред колегите студенти.</p> <p><b>Индивидуална работа:</b> Евалуација на научна литература; Консултации.</p> |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е поврзан со сите предмети од студиската програма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p>Методи на учење:</p> <p>Теоретска настава: Интерактивни предавања, дискусии во групи;</p> <p>Практична настава: Работа во хируршка сала со ментор, работа во кабинет за колпоскопија;</p> <p>Семинар: Самостојана изработка на семинарска работа од областа на детекција и превенција на карциномот на грлото на матката;</p> <p>Индивидуална работа: Евалуација на научна литература, консултации, дискусии по теми од интерес и подготовка за семинарска работа и тест.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Пракса: часови                                                      | 30 |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Проектни задачи: часови                                             |    |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |

|                |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                                                                                                                         |                                                                    |        |
|----------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------|
|                |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                          | 60                                                                                                                                                                                      |                                                                    |        |
| 18             | Услови за потпис                            | <b>Условувачки критериуми:</b><br>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                 |                                                                                                                                                                                         |                                                                    |        |
| 19             | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                                                                                                                         |                                                                    |        |
|                | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24-40                                           |                                                                                                                                                                                         |                                                                    |        |
|                | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12-20                                           |                                                                                                                                                                                         |                                                                    |        |
|                | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 24-40                                           |                                                                                                                                                                                         |                                                                    |        |
| 20             | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5 (пет) (F)                                     |                                                                                                                                                                                         |                                                                    |        |
| 60 до 68 бода  |                                             | 6 (шест) (E)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |                                                                                                                                                                                         |                                                                    |        |
| 69 до 76 бода  |                                             | 7 (седум) (D)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                         |                                                                    |        |
| 77 до 84 бода  |                                             | 8 (осум) (C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |                                                                                                                                                                                         |                                                                    |        |
| 85 до 92 бода  |                                             | 9 (девет) (B)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                         |                                                                    |        |
| 93 до 100 бода |                                             | 10 (десет) (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                 |                                                                                                                                                                                         |                                                                    |        |
| 21.            | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евелуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |                                                                                                                                                                                         |                                                                    |        |
| 22.            | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                                                                                                                         |                                                                    |        |
|                | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |                                                                                                                                                                                         |                                                                    |        |
|                |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                           | Наслов                                                                                                                                                                                  | Издавач                                                            | Година |
|                |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Achim Schneider                                 | Primary, secondary and tertiary prevention of cervical cancer, 2 <sup>nd</sup> ed.                                                                                                      | Endo Press, Germany                                                | 2015   |
|                |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Филип Ц. Дисаиа, Вилијам Т. Крисман             | Клиничка гинеколошка онкологија                                                                                                                                                         | Табернакул, Скопје                                                 | 2011   |
|                |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Џонатан С. Берек                                | Гинекологија на Берек и Новак                                                                                                                                                           | Табернакул, Скопје                                                 | 2011   |
|                | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |                                                                                                                                                                                         |                                                                    |        |
|                |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                           | Наслов                                                                                                                                                                                  | Издавач                                                            | Година |
|                |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Драге Дабески                                   | Асоцијација помеѓу вирусните онкопротеини Е6 и Е7, бактериската вагиноза и сквамозните интраепителни лезии и сквамозниот инвазивен карцином на грлото на матката, докторска дисертација | Медицински факултет, Скопје                                        | 2017   |
|                |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Јанаки Наумов, Георги Костадинов, Елена Петрова | Колпоскопски практикум                                                                                                                                                                  | Народна и универзитетска библиотека Свети Климент Охридски, Скопје | 1997   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 152 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Уринарна инконтиненција кај жени                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ133                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за гинекологија и акушерство,<br>Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Драге Дабески                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p><b>Генерална цел:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Стекнување на теоретски и практични знаења и вештини од областа на уринарната инконтиненција кај жени кои ќе овозможат препознавање и решавање на проблемот како и негово идно превенирање.</li> </ul> <p><b>Специфични цели:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Стекнување на знаења и вештини за навремена идентификација на ризик факторите на уринарната инконтиненција;</li> <li>– Стекнување на знаења и вештини за правилна класификација на уринарната инконтиненција;</li> <li>– Стекнување на знаења и вештини за методите за евалуација на уринарната инконтиненција;</li> <li>– Стекнување на знаења и вештини за физитерапевтските методи за третман на уринарната инконтиненција;</li> <li>– Стекнување на знаења и вештини за оперативните техники и методи за лекување на уринарната инконтиненција.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на предметната програма студентите ќе бидат оспособени да препознаваат ризик фактори и навремено да идентификуваат уринарна инконтиненција кај жени. Ќе стекнат знаења за правилна класификација и евалуација на состојбата, како и практични вештини за примена на физитерапевтски и оперативни методи на третман. Очекуваните резултати се развивање на клинички компетенции, аналитички пристап и способност за одговорна и професионална работа во превенција и лекување на уринарната инконтиненција.</p> |         |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите             | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Инциденца и преваленца;</li> <li>– Ризик фактори;</li> <li>– Механизам на континенција и инконтиненција;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |               |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
|     | од учење за секое поглавје                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>– Неврофизиологија на долен уринарен тракт;</li><li>– Системи за класификација на уринарната инконтиненција;</li><li>– Диференцијална дијагноза;</li><li>– Евалуација на пациентка со уринарна инконтиненција;</li><li>– Оперативни техники и методи за лекување на стрес уринарната инконтиненција;</li><li>– Физиотерапевтски техники и методи за третман на уринарната инконтиненција;</li><li>– Фармаколошко лекување на уринарната инконтиненција.</li></ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Работа во хируршка сала;</li><li>– Работа во кабинетот за уродинамика.</li></ul> <p><b>Семинарска работа:</b></p> <p>Секој студент индивидуално спрема семинарска работа, која се презентира и се дискутира пред колегите студенти.</p> <p><b>Индивидуална работа:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Евалуација на научна литература;</li><li>– Консултации.</li></ul> |                                                                     |               |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |               |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: <ul style="list-style-type: none"><li>– Теоретска настава: Интерактивни предавања, дискусии во групи;</li><li>– Практична настава: Работа во хируршка сала со ментор, работа во кабинет за колпоскопија;</li><li>– Семинар: Самостојана изработка на семинарска работа од областа на детекција и превенција на карциномот на грлото на матката;</li><li>– Индивидуална работа: Евалуација на научна литература, консултации, дискусии по теми од интерес и подготовка за семинарска работа и тест.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |               |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |               |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30            |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30            |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Пракса: часови                                                      | 30            |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Проектни задачи: часови                                             |               |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Самостојни задачи: часови                                           | 30            |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Домашно учење - задачи                                              | 60            |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |               |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |               |
|     | 19.1                                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 24-40         |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     | 12-20         |
|     | 19.3                                                       | Завршен испит: бодови (есеј)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | 24-40         |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     | 5 (пет) (F)   |
|     |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     | 6 (шест) (E)  |
|     |                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     | 7 (седум) (D) |
|     |                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     | 8 (осум) (C)  |



|     |                                             |                                                                                                                         |                                                   |                                                                  |                                                                                                                                                                                                   |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                     |                                                                  |                                                                                                                                                                                                   |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                    |                                                                  |                                                                                                                                                                                                   |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                   |                                                                  |                                                                                                                                                                                                   |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                                                   |                                                                  |                                                                                                                                                                                                   |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                                                   |                                                                  |                                                                                                                                                                                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                             | Наслов                                                           | Издавач                                                                                                                                                                                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Весна Антовска, Марјан Стојовски                  | Гинекологија                                                     | Култура, Скопје                                                                                                                                                                                   | 2016   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Момчило Благоев Лазаревски                        | Биомеханика на генитален пролапс и уринарна стрес инконтиненција | Македонска ризница, Куманово                                                                                                                                                                      | 2001   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                                                   |                                                                  |                                                                                                                                                                                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                             | Наслов                                                           | Издавач                                                                                                                                                                                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Anne P. Cameron                                   | Female Urinary Incontinence                                      | Springer Cham, <a href="https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-84352-6">https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-84352-6</a>                                                    | 2022   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | National Institute for Health and Care Excellence | Clinical guidelines on urinary incontinence in women             | British Geriatrics Society, <a href="https://www.bgs.org.uk/clinical-guidelines-on-urinary-incontinence-in-women">https://www.bgs.org.uk/clinical-guidelines-on-urinary-incontinence-in-women</a> | 2015   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                   |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 153 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                       |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Перинатологија                                                                                                                    |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ134                                                                                                                            |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                            |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за гинекологија и акушерство,<br>Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                       |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                            | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                            |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Доц. д-р Маја Пејковска Илиева                                                                                                    |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                  |         |          |      |

|    |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11 | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Да се стекне темелно знаење за физиолошките и патолошките промени кај бремена пациентка и по породување.</li> <li>• Да се препознаат карактеристиките на нормален и абнормален фетус.</li> <li>• Да се развијат клинички вештини за навремена дијагноза, проценка и следење на мајката и фетусот.</li> <li>• Да се оспособат студентите за критичка анализа на ризици, компликации и можности за превенција и третман.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на слушањето на предметот студентот ќе може:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостојно, критички да одлучува за дијагнозата и диференцирањето на различните тумори во црниот дроб врз база на стекнати знаења за клиничките, радиолошките, лабораториските и хистолошки карактеристики на туморите.</li> <li>• Врз база на прифатени алгоритми да постапува во пристапот на дијагнозата на хепатоцелуларниот карцином и холангиоцелуларниот карцином.</li> <li>• Знаење за современите прогностичко/терпискиот алгоритми за холангиоцелуларниот и хепатоцелуларниот карцином во различни стадиуми на болеста.</li> <li>• Учество во научно-истражувачка работа од областа на примарните тумори на црниот дроб и хепатоцелуларниот карцином.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12 | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физиолошки промени кај бременост <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кардиоваскуларен систем: зголемен минутен волумен, тахикардија, намален периферен отпор.</li> <li>• Респираторен систем: зголемена минутна вентилација, намалена функционална резидуална капацитетност.</li> <li>• Хематолошки промени: физиолошка анемија поради хемодилуција, хиперкоагулабилна состојба.</li> <li>• Ендокринолошки промени: зголемена продукција на хормони (естрогени, прогестерон, hCG).</li> <li>• Гастроинтестинален систем: забавена мотилност, гастроезофагеален рефлукс.</li> <li>• Уринарен систем: зголемен проток и гломеруларна филтрација, чести инфекции.</li> </ul> </li> <li>2. Патолошки промени кај бременост <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Гестациска хипертензија и прееклампсија</li> <li>■ Гестациски дијабетес</li> <li>■ Инфекции на уринарен тракт</li> <li>■ Тромбоемболиски компликации</li> <li>■ Плацентарни абнормалности (превиа, абрупција)</li> </ul> </li> <li>3. Промени по породување <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Физиолошки: инволуција на матката, нормализација на хормоналниот статус, лактација.</li> <li>• Патолошки: постпартална хеморагија, инфекции (ендометритис, маститис), постпартална депресија.</li> </ul> </li> <li>4. Нормален и абнормален фетус</li> </ol> <p>Нормален фетус</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правилна морфологија и органогенеза</li> <li>• Нормален раст и развој според гестациска возраст</li> <li>• Нормален биофизички профил и кардиотокографија</li> </ul> |

|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                               |                                   |        |
|----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|    |                                                            | Абнормален фетус <ul style="list-style-type: none"><li>• Конгенитални малформации: срцеви, неврални, гастроинтестинални аномалии</li><li>• Хромозомски абнормалности: трисомија 21 (Даунов синдром), трисомија 18, трисомија 13</li><li>• Интраутерина ретардација на раст (IUGR)</li><li>• Интраутерина хипоксија и дистрес</li><li>• Инфекции (TORCH синдром)</li></ul>                                                                |                                                                     |                                               |                                   |        |
| 13 | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                               |                                   |        |
| 14 | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење:<br>Предавања и дискусии.<br>Практично вежбање на теоретски стекнато знаење.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                               |                                   |        |
| 15 | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                               |                                   |        |
| 16 | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања-теоретска настава: часови                                 |                                               | 20                                |        |
|    |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови |                                               |                                   |        |
|    |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                      |                                               | 70                                |        |
| 17 | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                             |                                               | 20                                |        |
|    |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                           |                                               |                                   |        |
|    |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                              |                                               | 70                                |        |
| 18 | Услови за потпис                                           | Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.<br>Студентот ќе учествува во изготвување план на истражување, анализа на податоци, пишување извештај и презентација на проект во јавен семинар.<br>Следењето и активното учество во наставата е задолжително<br>Самостојно изготвување на семинарски теми нивно презентирање и дебатирање е задолжително. |                                                                     |                                               |                                   |        |
| 19 | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                               |                                   |        |
|    | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                               | 30-50                             |        |
|    | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                               | 12-20                             |        |
|    | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                               | 18-30                             |        |
| 20 | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | до 59 бода                                                          |                                               | 5 (пет) (F)                       |        |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 до 68 бода                                                       |                                               | 6 (шест) (E)                      |        |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69 до 76 бода                                                       |                                               | 7 (седум) (D)                     |        |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 77 до 84 бода                                                       |                                               | 8 (осум) (C)                      |        |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 85 до 92 бода                                                       |                                               | 9 (девет) (B)                     |        |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 93 до 100 бода                                                      |                                               | 10 (десет) (A)                    |        |
| 21 | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување |                                               |                                   |        |
| 22 | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                               |                                   |        |
|    | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                               |                                   |        |
|    |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                               | Наслов                                        | Издавач                           | Година |
|    |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Група автори                                                        | Книга од катедра за гинекологија и акушерство | Медицински факултет, УКИМ, Скопје | 2024   |
|    | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                               |                                   |        |
|    |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                               | Наслов                                        | Издавач                           | Година |

|  |  |    |  |                           |                                                                                                                                  |  |
|--|--|----|--|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | 1. |  | Протоколи од NICE и ISUOG | National Institut for Health and Care Excellence <a href="https://www.nice.org.uk/guidance">https://www.nice.org.uk/guidance</a> |  |
|--|--|----|--|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 154 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Ринологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ135                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за оториноларингологија,<br>Универзитетска клиника за оториноларингологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Прва/II | семестар | I/II |
| 7              | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Јане Нетковски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b> Докторантите ќе се стекнат со основни знаења за морфолошките, топографските и клиничките аспекти на носната пирамида и параназалните синуси.<br><b>Резултати од учењето</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Докторантите ќе стекнат систематско знаење за морфолошките, топографските и клиничките аспекти на носната пирамида и параназалните синуси.</li><li>– Ќе развијат способност да препознаваат и дијагностицираат патолошки состојби во синоназалниот тракт, како и да ги поврзуваат со функционални испитувања и хируршки третмани.</li><li>– Ќе научат да дизајнираат и спроведуваат истражувања за морфолошки и клинички варијации на носната пирамида и синусите, користејќи современи методи (ендоскопија, СТ, МРИ).</li><li>– Ќе развијат критичка способност за евалуација на научна литература и интеграција на нови сознанија во клиничка пракса.</li><li>– Ќе стекнат компетенции за статистичка анализа на морфолошки и клинички податоци, со цел да идентификуваат корелации меѓу анатомски варијации и клинички исходи.</li><li>– Ќе можат да подготвуваат и презентираат научни трудови, семинари и експериментални резултати на академски трибини, придонесувајќи кон развој на научната мисла во областа на оториноларингологијата.</li></ul> |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | – Ќе развијат истражувачка етика и способност за мултидисциплинарна соработка, поврзувајќи клинички и лабораториски аспекти со практична примена.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Општи морфо-анатомски карактеристики на носната пирамида и параназалните синуси</li> <li>- Физиолошки карактеристики на горно респираторните патишта</li> <li>- Морфолошки и микроструктурни карактеристики на лигавицата на носната празнина и на синусните празнини</li> <li>- Функционални испитувања на горните дишни патишта</li> <li>- Патофизиологија на носот и параназалните синуси</li> <li>- Заболувања во подрачјето на синоназалниот тракт</li> <li>- Хируршки третман ( естетски и функционален) на горно респираторните заболувања</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <p>Студентите ќе стекнат знаење за морфо-анатомските и физиолошките карактеристики на носната пирамида и параназалните синуси, како и за микроструктурата на нивната лигавица. Ќе научат да ги разберат функционалните испитувања на горните дишни патишта и патофизиологијата на носот и синусите. Ќе развијат компетенции за препознавање и дијагностицирање на заболувања во синоназалниот тракт и ќе се запознаат со современи хируршки третмани – естетски и функционални.</p> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на научна литература</li> <li>- Семинарски труд</li> <li>- Консултации</li> <li>- Презентација на резултатите од експериментот на трибина</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <p>Студентите ќе развијат критичка способност за евалуација на научна литература и ќе научат да подготвуваат семинарски трудови со научна аргументација. Ќе стекнат искуство во консултативна работа и ќе демонстрираат комуникациски и презентациски вештини преку изложување на резултати од експеримент на трибина.</p> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ендоскопска експлорација на носната прзнина и епифарингсот</li> <li>- Толкување и анализа на СТ на параназалните синуси и носната празнина</li> <li>- Оперативни техники на затворен и отворен пристап на риносептопластики</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <p>Студентите ќе стекнат практични вештини за ендоскопска експлорација на носната празнина и епифарингсот, со правилна интерпретација на наодите. Ќе научат да толкуваат и анализираат СТ снимки на параназалните синуси и носната празнина, поврзувајќи ги со клинички состојби. Ќе развијат мануелни способности за изведување оперативни техники на риносептопластики со затворен и отворен пристап, со акцент на функционални и естетски резултати.</p> |                                    |    |
| 13  | Засмна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p><b>Методи на учење</b></p> <p>Интерактивни предавања, вежби, реализирање семинари со претходно зададени теми, проектни задачи, анализа на клинички случаи и индивидуално учење</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |    |
| 16. |                                                                                               | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања- теоретска настава. часа | 30 |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                   |                                                   |                             |        |
|-----|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|--------|
|     | Форми на наставните активности              | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часа | 40                                                |                             |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часа                                                      | 20                                                |                             |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часа                                             | 30                                                |                             |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часа                                           | 30                                                |                             |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење – задачи                                            | 30                                                |                             |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи проектна задача.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                   |                                                   |                             |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                   |                                                   |                             |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                   | 21-35                                             |                             |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                   | 12-20                                             |                             |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   | 27-45                                             |                             |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                        | 5 (пет) (F)                                       |                             |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                     | 6 (шест) (E)                                      |                             |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                     | 7 (седум) (D)                                     |                             |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                     | 8 (осум) (C)                                      |                             |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                     | 9 (девет) (B)                                     |                             |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                    | 10 (десет) (A)                                    |                             |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                   |                                                   |                             |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                   |                                                   |                             |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                   |                                                   |                             |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                             | Наслов                                            | Издавач                     | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проф. д-р Јане Нетковски                                          | Ендоскопската хирургија на параназални синуси     | Медицински Факултет, Скопје | 2008   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | David Kennedy                                                     | Diseases of the sinuses, Diagnosis and Management | PMPH-USA                    | 2001   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Eugene Tardy                                                      | Rhinoplasty – the art and the science             | W B Saunders Co             | 1995   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                   |                                                   |                             |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                             | Наслов                                            | Издавач                     | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Авторизирани предавања                                            |                                                   |                             |        |

|                |                                    |                                                                        |  |
|----------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број 155 |                                    | Предметна програма од трет циклус на студии                            |  |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет       | Страбизам                                                              |  |
| 2.             | Код                                | КМИ136                                                                 |  |
| 3.             | Студиска програма                  | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина |  |
| 4.             | Организатор на студиската програма | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за офталмологија,         |  |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |             |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|------|
|     | (единица, односно институт, катедра, оддел)                                                   | Универзитетска клиника за офталмологија,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |             |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |             |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Прва/ | семестар /I | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |             |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Емилија Ѓошевска Даштевска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |             |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |             |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |             |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/> Рано препознавање и дијагностицирање на страбизам, со цел превенирање на амблиопија</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Студентите ќе стекнат знаење и практични вештини за рано препознавање на страбизам, преку клинички преглед и примена на дијагностички методи.</li> <li>– Ќе развијат компетенции за точна дијагноза и процена на ризикот за развој на амблиопија, со цел навремено упатување и третман.</li> <li>– Ќе научат да применуваат превентивни стратегии и терапевтски пристапи за намалување на компликациите и подобрување на визуелниот развој кај децата.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |             |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретски предавања</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Причини за настанување на страбизам (етиологија)</li> <li>– Функционални последици од страбизам;</li> <li>– Квалитативна и квантитативна дијагностика на страбизам;</li> <li>– Видови на страбизам;</li> <li>– Конзервативен и хируршки третман на страбизам</li> </ul> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Презентација на дијагностички методи кај страбизам</li> <li>– Практично изведување на тестови</li> <li>– Презентација на случаи со страбизам</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Евалуација на научна литература</li> <li>– Консултации</li> <li>– Пишан труд од докторантот (семинарска работа)</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <p>Стручен аспект</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Студентите ќе стекнат детално знаење за етиологијата, видовите и функционалните последици од страбизам, како и за современите дијагностички методи.</li> <li>– Ќе развијат практични вештини за препознавање и изведување дијагностички тестови, како и за процена на клинички случаи.</li> <li>– Ќе научат да применуваат конзервативни и хируршки стратегии за третман, со цел превенирање на амблиопија и подобрување на визуелниот исход.</li> </ul> <p>Научно-истражувачки аспект</p> |       |             |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                |                             |        |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>– Ќе стекнат компетенции за критичка евалуација на научна литература, идентификација на релевантни студии и синтеза на докази.</li><li>– Ќе развијат способност за дизајн на семинарски трудови и истражувачки проекти, со примена на методолошки и етички стандарди.</li><li>– Ќе научат да анализираат нови дијагностички технологии и терапевтски модалитети, како и нивната ефективност во клиничка пракса.</li></ul> Идентификувани празнини во знаењето <ul style="list-style-type: none"><li>– Ограничени податоци за долгорочните исходи од различни терапевтски пристапи кај страбизам.</li><li>– Недоволна интеграција на нови технологии (дигитална дијагностика, автоматизирани тестови, биомаркери) во рутинска клиничка пракса.</li><li>– Потреба од повеќе истражувања за врската меѓу страбизам и когнитивен/психосоцијален развој кај деца.</li><li>– Недостаток на систематизирани податоци за ефикасноста на минимално инвазивни хируршки техники и нивната примена во различни возрастни групи.</li></ul> |                                                                                                                         |                                |                             |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со другите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                |                             |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Теоретски предавања, критичка анализа на литература, самостојна истражувачка работа, статистичка анализа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                                |                             |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                |                             |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 30                             |                             |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 60                             |                             |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                                                                          |                                |                             |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 10                             |                             |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 20                             |                             |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 60                             |                             |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | Редовно следење во теоретска настава и изготвување на проект (полагање не е предвидено)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                |                             |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                |                             |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                | 30-50                       |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                | 18-30                       |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                | 12-20                       |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                    |                             |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                   |                             |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                  |                             |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                   |                             |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                  |                             |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                 |                             |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                |                             |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                |                             |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                |                             |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                                                                                   | Наслов                         | Издавач                     | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Celic M, Dorn V.                                                                                                        | Strabizam i nistagmus          | Medicinska naklada          | 2004   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Scheiman M, Wick B.                                                                                                     | Management of Binocular Vision | Lippincott Williams&Wilkins | 2014   |



|       |                         |                                 |                                           |                            |        |
|-------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|--------|
|       | 3.                      | Khurana AK.                     | Comrehenssive Ophthalmology               | JAYPEE                     | 2019   |
| 22.2. | Дополнителна литература |                                 |                                           |                            |        |
|       | Ред. број               | Автор                           | Наслов                                    | Издавач                    | Година |
|       | 1.                      | Lang KG.                        | Ophthalmology                             | Thieme                     | 2015   |
|       | 2.                      | Wright WK,<br>Strube J. Yi Ning | Pediatric Ophthalmology<br>and Strabismus | Oxford University<br>Press | 2012   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 156 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Слаб вид</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ137                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за офталмологија,<br>Универзитетска клиника за офталмологија,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Емилија Гошевска Даштевска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Основната цел на предметната програма е студентите да стекнат продлабочено знаење за развојот на видот, визуелната попреченост и нејзините епидемиолошки, дијагностички и превентивни аспекти, како и да развијат практични и истражувачки компетенции за современ пристап во дијагноза, третман и унапредување на квалитетот на живот кај лица со слаб вид.</p> <p><b>Компетенции</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Клинички компетенции – препознавање и дијагностицирање на слаб вид, примена на дијагностички методи и процена на причините за оштетувања.</li> <li>– Превентивни компетенции – развивање стратегии за намалување на ризикот од слаб вид и промовирање на здравствена едукација.</li> <li>– Практични компетенции – работа со реални случаи, изведување тестови и процена на функционалните последици.</li> <li>– Истражувачки компетенции – критичка анализа на литература, дизајн на истражувачки трудови и интерпретација на епидемиолошки податоци.</li> <li>– Етички и мултидисциплинарни компетенции – придржување кон етички стандарди и соработка со различни професионални профили.</li> </ul> |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <p><b>Резултати од учењето</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Студентите ќе стекнат детално знаење за развојот на видот, класификацијата и епидемиологијата на визуелната попреченост, со акцент на слаб вид и слепило.</li> <li>– Ќе развијат практични вештини за примена на дијагностички методи, препознавање на случаи и процена на причините за оштетувања на видот.</li> <li>– Ќе научат да применуваат превентивни стратегии и интервенции за намалување на ризикот од слаб вид и да предложат мерки за унапредување на квалитетот на живот кај лицата со визуелна попреченост.</li> <li>– Ќе стекнат истражувачка зрелост преку критичка евалуација на литература, дизајн на истражувачки проекти и анализа на епидемиолошки трендови.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретски предавања</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Поим за вид;</li> <li>– развој на видот;</li> <li>– дефиниција, класификација и категоризација на визуелната попреченост;</li> <li>– епидемиологија на слаб вид и слепило во светот и во Република Северна Македонија;</li> <li>– дијагностички методи за утврдување на слаб вид;</li> <li>– причини за настанување на оштетувања на видот;</li> <li>– превенција на слаб вид;</li> <li>– можности за унапредување на квалитетот на живот на лицата со слаб вид</li> </ul> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Дијагностички методи за утврдување на слаб вид</li> <li>– Презентација на случаи со слаб вид</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Евалуација на научна литература</li> <li>– Консултации</li> <li>– Пишан труд од докторантот (семинарска работа)</li> </ul> <p><i>Резултати од учењето</i></p> <p>Стручен аспект</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Студентите ќе стекнат детално знаење за развојот на видот, класификацијата и епидемиологијата на визуелната попреченост, со акцент на слаб вид и слепило.</li> <li>– Ќе развијат практични вештини за примена на дијагностички методи, препознавање на случаи и процена на причините за оштетувања на видот.</li> <li>– Ќе научат да применуваат превентивни стратегии и интервенции за намалување на ризикот од слаб вид и да предложат мерки за унапредување на квалитетот на живот кај лицата со визуелна попреченост.</li> </ul> <p>Научно-истражувачки аспект</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ќе стекнат компетенции за критичка евалуација на научна литература, идентификација на празнини во знаењето и синтеза на релевантни докази.</li> <li>– Ќе развијат способност за дизајн и изработка на семинарски трудови и истражувачки проекти, со примена на методолошки и етички стандарди.</li> <li>– Ќе научат да анализираат епидемиолошки податоци и трендови, како и да предложат нови истражувачки насоки за превенција и подобрување на исходите кај лица со слаб вид.</li> </ul> |

|     |                                                            |                                                                                                           |                                                                                                                         |                                              |                             |        |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|--------|
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со другите предмети од студиската програма                                                        |                                                                                                                         |                                              |                             |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Теоретски предавања, критичка анализа на литература, самостојна истражувачка работа, статистичка анализа. |                                                                                                                         |                                              |                             |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                |                                                                                                                         |                                              |                             |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                     | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 30                                           |                             |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                     | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 60                                           |                             |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                     | Пракса: часови                                                                                                          |                                              |                             |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                     | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 10                                           |                             |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                     | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 20                                           |                             |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                     | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 60                                           |                             |        |
| 18. | Услови за потпис                                           | Редовно следење во теоретска настава и изготвување на проект (полагање не е предвидено)                   |                                                                                                                         |                                              |                             |        |
| 19. | Начин на оценување                                         |                                                                                                           |                                                                                                                         |                                              |                             |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                           |                                                                                                                         | 30-50                                        |                             |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                             |                                                                                                                         | 18-30                                        |                             |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                     |                                                                                                                         | 12-20                                        |                             |        |
| 20. | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                           | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                  |                             |        |
|     |                                                            |                                                                                                           | 60 x до 68 бода                                                                                                         | 6 (шест) (E)                                 |                             |        |
|     |                                                            |                                                                                                           | 69 x до 76 бода                                                                                                         | 7 (седум) (D)                                |                             |        |
|     |                                                            |                                                                                                           | од 77 до 84 бода                                                                                                        | 8 (осум) (C)                                 |                             |        |
|     |                                                            |                                                                                                           | од 85 до 92 бода                                                                                                        | 9 (девет) (B)                                |                             |        |
|     |                                                            |                                                                                                           | од 93 до 100 бода                                                                                                       | 10 (десет) (A)                               |                             |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                           | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                              |                             |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                           |                                                                                                                         |                                              |                             |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                   |                                                                                                                         |                                              |                             |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                 | Автор                                                                                                                   | Наслов                                       | Издавач                     | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                        | Голубовиќ М, Даштевска Ѓошевска Е, Шекеринов Трпевска Н.                                                                | Нарушувања на видот и можности за превенција | Медицински факултет, Скопје | 2022   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                        | Dickinson C, Hernandez Trillo A, Crossland M.                                                                           | Low vision - principles and management       | Elsevier                    | 2023   |
|     | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                                                                   |                                                                                                                         |                                              |                             |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                 | Автор                                                                                                                   | Наслов                                       | Издавач                     | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                        | Bussieres N.                                                                                                            | Manual in vision rehabilitation              | Tempus                      | 2016   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                        | Jackson Jonathan A, Wolffsohn J.S.                                                                                      | Low vision manual                            | Elsevier                    | 2007   |

|                |                              |                                             |
|----------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| Реден број 157 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет | Глауком                                     |
| 2.             | Код                          | КМИ138                                      |

|    |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 3. | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 4. | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за офталмологија,<br>Универзитетска клиника за офталмологија,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 5. | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 6. | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 8. | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Весна Димовска Јорданова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 9. | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 10 | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 11 | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Епидемиологија, значење на глаукомот како општествено-здравствен проблем и консеквенците од касно откривање и лекување на болеста</li> <li>Запознавање со современите ставови за патофизиологија на глаукомот како примарно невродегенеративно заболување</li> <li>Улога на современите дијагностички методи (“imaging”) во раното откривање и следење на прогресијата на глаукомот</li> <li>Новини во терапискиот пристап на глаукомот (медикаментозен, ласерски и хируршки третман - MIGS хирургија)</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето:</b><br/>Докторантот ќе стекне знаења и вештини за научно-истражувачка работа на проблемот на глауком.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 12 | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Епидемиолошка застапеност и дефиниција на глаукомот како мултифакториелна болест со примарна невродегенеративна патофизиологија</li> <li>Механизам на настанување на промените на видниот нерв заради апоптоза на РГК</li> <li>Современа класификација на глаукомот (EGS Guidelines, 4<sup>th</sup> Ed.)</li> <li>Патофизиолошки механизми за настанување на примарните глаукоми (со отворен и затворен агол)</li> <li>Дијагностички методи за рано откривање на глаукомот:</li> <li>Клинички - евалуација на очно дно и C/D - сооднос, други промени на ПНО, тонометрија, гониоскопија, корнеална топографија и пахиметрија</li> <li>Функционални - испитување на видно поле (периметрија), EPG, ВЕП</li> <li>Структурни методи на испитување - ОЦТ, ОЦТ-А</li> <li>Клиничка слика и разлики кај примарен глауком со отворен агол и акутен ангуларен глауком</li> <li>Современ медикаментозен тераписки пристап кај глауком со отворен и затворен агол (топикална терапија без ВАК)</li> <li>Индикации и разлика во ласерските техники во третманот на различни видови на глауком</li> <li>Хируршко лекување на глаукомот (конвенционална и MIGS хирургија) и индикации за нивна примена</li> </ul> |        |          |      |

|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                         |                                 |        |
|----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|--------|
|    |                                                            | <b>Индивидуална работа</b><br>- Евалуација на научна литература<br>- Семинари<br>- Клинички дијагностички методи за откривање на глауком (евалуација на ПНО, видови на тонометрија и разлики, гонископија, пахиметрија)<br>- Детално запознавање со интерпретација на наодот на видното поле и ОЦТ (интерпретација на промени во РНФЛ, ГЦЛ и макула)<br>- Консултации со докторандот                                                     |                                                                     |                                         |                                 |        |
| 13 | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                         |                                 |        |
| 14 | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Практична настава</b><br>Клиничка презентација на случаи со различни видови на глауком<br>Изведување на гониоскопија, познавање на принципи на работа на ОЦТ, толкување на наоди на видно поле и printout од ОЦТ<br>Презентација на ласерски техники на третман (ласер трабекулопластика и Nd-YAG-ласер иридотомија)<br>Интерактивни предавања<br>Семинарски труд                                                                     |                                                                     |                                         |                                 |        |
| 15 | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                         |                                 |        |
| 16 | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања-теоретска настава: часови                                 |                                         | 30                              |        |
|    |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови |                                         | 30                              |        |
|    |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                      |                                         | 30                              |        |
| 17 | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                             |                                         | 30                              |        |
|    |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                           |                                         | 30                              |        |
|    |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                              |                                         | 30                              |        |
| 18 | Услови за потпис                                           | Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.<br>Студентот ќе учествува во изготвување план на истражување, анализа на податоци, пишување извештај и презентација на проект во јавен семинар.<br>Следењето и активното учество во наставата е задолжително<br>Самостојно изготвување на семинарски теми нивно презентирање и дебатирање е задолжително. |                                                                     |                                         |                                 |        |
| 19 | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                         |                                 |        |
|    | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                         | 30-50                           |        |
|    | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                         | 12-20                           |        |
|    | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                         | 18-30                           |        |
| 20 | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | до 59 бода                                                          |                                         | 5 (пет) (F)                     |        |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 до 68 бода                                                       |                                         | 6 (шест) (E)                    |        |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69 до 76 бода                                                       |                                         | 7 (седум) (D)                   |        |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 77 до 84 бода                                                       |                                         | 8 (осум) (C)                    |        |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 85 до 92 бода                                                       |                                         | 9 (девет) (B)                   |        |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 93 до 100 бода                                                      |                                         | 10 (десет) (A)                  |        |
| 21 | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување |                                         |                                 |        |
| 22 | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                         |                                 |        |
|    | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                         |                                 |        |
|    |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                               | Наслов                                  | Издавач                         | Година |
|    |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 <sup>th</sup> ed. European Glaucoma Society                       | Terminology and Guidelines for Glaucoma | European Glaucoma Society (EGS) |        |

|  |       |                         |                                                     |                                                                        |                                               |                   |
|--|-------|-------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|
|  |       | 2.                      | Jack J.Kanski, James A. McAllistair, John F. Salmon | Glaucoma A Color Manual of Diagnosis and Treatment 2 <sup>nd</sup> ed. | Butterworth-Heinemann                         | 1997              |
|  |       | 3.                      | Е. Џајковска, В. Димовска                           | Глауком - монографија                                                  |                                               | 2005              |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                     |                                                                        |                                               |                   |
|  |       | Ред. број               | Автор                                               | Наслов                                                                 | Издавач                                       | Година            |
|  |       | 1.                      | Remo Sussana Jr, Felipe A. Medeiros                 | Vidni zivac kod glaukoma                                               | ГЛАУКОМИ, Бугарско научно медицинско списание | 2014              |
|  |       | 2.                      | Josef Flammer                                       | Glaukoma                                                               | Huber                                         | 2009              |
|  |       | 3.                      | Vesna Dimovska                                      | Significance of macular thickness in glaucoma.                         | South-East European Journal of Ophthalmology  | 2015; 1 (1):11-16 |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 158 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Дијабетична ретинопатија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ139                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за офталмологија,<br>Универзитетска клиника за офталмологија,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Весна Димовска Јорданова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Запознавање со современите ставови за патофизиолошките механизми одговорни за настанување на дијабетичната ретинопатија</li> <li>Запознавање и владеење со новите протоколи за лекување на компликациите на дијабетичната ретинопатија, особено ДМЕ</li> <li>Запознавање и владеење со основните дијагностички методи за рано дијагностицирање и препознавање на ДР.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Докторантот ќе стекне знаења и вештини за научно-истражувачка работа на проблемот на дијабетична ретинопатија.</p> |        |          |      |

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |             |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| 12             | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Епидемиолошко-патогенетски карактеристики на дијабетичната ретинопатија</li><li>- Патофизиолошки механизми за развој на ДМЕ</li><li>- Современа класификација на дијабетичната ретинопатија и ДМЕ</li><li>- Клинички и дијагностички методи на преглед кај пациенти со ДР/ДМЕ (Volk-лупи, Goldmann-призма, ФАФ, ОЦТ и ОЦТА)</li><li>- Видови на третман на дијабетична ретинопатија (ласер фотокоагулација, анти-ВЕГФ третман, хируршко лекување)</li><li>- Механизам на дејство, видови на анти-ВЕГФ препарати и протоколи на дозирање/третман</li></ul> <b>Индивидуална работа</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Евалуација на научна литература</li><li>- Семинари<ul style="list-style-type: none"><li>• Дијагностички методи за откривање на ДР</li><li>• Современи терапевтски пристапи во лекувањето на ДР/ДМЕ</li></ul></li><li>- Консултации со докторандот</li></ul> |                                                                     |             |
| 13             | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |             |
| 14             | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <b>Практична настава</b><br>Клиничка презентација на случаи со различни видови на глауком<br>Изведување на гониоскопија, познавање на принципи на работа на ОЦТ, толкување на наоди на видно поле и printout од ОЦТ<br>Презентација на ласерски техники на третман (ласер трабекулопластика и Nd-YAG-ласер иридотомија)<br>Интерактивни предавања<br>Семинарски труд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |             |
| 15             | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |             |
| 16             | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30          |
|                |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30          |
|                |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Пракса: часови                                                      | 30          |
| 17             | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Проектни задачи: часови                                             | 30          |
|                |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Самостојни задачи: часови                                           | 30          |
|                |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Домашно учење - задачи                                              | 30          |
| 18             | Услови за потпис                                                                              | Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.<br>Студентот ќе учествува во изготвување план на истражување, анализа на податоци, пишување извештај и презентација на проект во јавен семинар.<br>Следењето и активното учество во наставата е задолжително<br>Самостојно изготвување на семинарски теми нивно презентирање и дебатирање е задолжително.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |             |
| 19             | Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |             |
|                | 19.1.                                                                                         | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     | 30-50       |
|                | 19.2.                                                                                         | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     | 12-20       |
|                | 19.3.                                                                                         | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     | 18-30       |
| 20             | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F) |
| 60 до 68 бода  |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                                        |             |
| 69 до 76 бода  |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                                       |             |
| 77 до 84 бода  |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                                        |             |
| 85 до 92 бода  |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                                       |             |
| 93 до 100 бода |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10 (десет) (A)                                                      |             |

|    |                                             |                         |                                                                     |                                                                                |                                                          |        |
|----|---------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------|
| 21 | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување |                                                                                |                                                          |        |
| 22 | Литература                                  |                         |                                                                     |                                                                                |                                                          |        |
|    | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                     |                                                                                |                                                          |        |
|    |                                             | Ред. број               | Автор                                                               | Наслов                                                                         | Издавач                                                  | Година |
|    |                                             | 1.                      | Jack J. Kanski                                                      | Clinical Ophtalmology: 6 <sup>th</sup> ed.                                     | Butterworth-Heinemann, Elsevier Science                  | 2007   |
|    |                                             | 2.                      | David J. Spalton                                                    | Atlas of Clinical Ophthalmology, 3 <sup>rd</sup> ed.                           | Elsevier Health Sciences                                 | 2004   |
|    | 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                     |                                                                                |                                                          |        |
|    |                                             | Ред. број               | Автор                                                               | Наслов                                                                         | Издавач                                                  | Година |
|    |                                             | 1.                      | American Academy of Ophthalmology                                   | Basic and Clinical Science Course 2008- 2009 (Section 12: Retina and Vitreous) |                                                          | 2008   |
|    |                                             | 2.                      | Milka Mavija                                                        | Dijabeticki makularni edem                                                     | Medicinski fakultet, Banja Luka; 617.735: 616.379-008.64 | 2020   |
|    |                                             | 3.                      | Богоев М, Димовска В.                                               | Диајетична ретинопатија - монографија                                          |                                                          | 2000   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 159 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Липопротеински субклази и атеросклероза                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по Биохемија и клиничка биохемија при Институтот за медицинска и експериментална биохемија,                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Соња Топузовска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br/> Запознавање со основите на електрофоретска сепарација на плазма липопротеините и нивна идентификација.<br/> Запознавањето со методот на полиакриламид гел електрофореза (ПАГЕ) ќе им овозможи експериментална работа во лабораторија.<br/> Студентите ќе се запознаат со начинот на одредување на ЛДЛ и ХДЛ субклази во плазма примероци.<br/> <b>Очекувани резултати:</b></p> |         |          |      |



|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | По успешното завршување на предметот, кандидатот ќе биде оспособен да детектува лица со зголемен ризик за развој на атеросклероза во здравата популација и кај одредени групи пациенти.<br>Ќе имаат можност да анализира примероци од здравата популација како и од пациенти со докажана атеросклероза и да вршат проценка на ризикот за прогресија на атеросклерозата.<br>Ќе може да ги следи и разбира научните достигнувања во таа област на биохемијата.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | Содржина на предметната програма<br><b>Теоретска настава:</b><br>- Конвенционални липидни параметри-ризик фактори за атеросклероза<br>- Методи за определување на плазма липиди<br>- Апопортеини значајни во проценка на ризикот за атеросклероза<br>- Методи за одредување на апорпотенини<br>- Хиперлипипротенинеми и класификација<br>- Теоретски основи на електрофоретските техники<br>- Неденатуирачка 3-31% градиентна полиакриламид гел електрофореза<br>- МиниПротеан II БиоРад вертикален систем за електрофореза<br><b>Практична настава</b><br>- Начин на земање на материјал за анализа на липопротеински профил во хумана популација<br>- Одредување на плазма концентрација на конвенционални липиди<br>- Одредување на плазма концентрација на апопротеини • Подготовка на раствори и пуфери<br>- Електорофоретска сепарација на ЛДЛ и ХДЛ супклаци со неденатуирачка 3-31% градиентна полиакриламид гел електрофореза<br>- Боене на примероци<br>- Скенирање на гелови<br>- Одредување на дијаметар на ЛДЛ и ХДЛ супклаци<br>- Анализа на ЛДЛ и ХДЛ фенотип во здрава популација и пациенти со атеросклероза<br><b>Семинари:</b><br>Обработка на 3 случаи и презентација |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <b>Методи на учење</b><br>Блок настава која ќе се одржува на Институтот за Биохемија во вид на теоретски предавања, практична настава во лабораторија и семинари                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1. Предавања-теоретска настава: часови 30<br>16.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови 60<br>16.3. Пракса: часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1. Проектни задачи: часови<br>17.2. Самостојни задачи: часови 30<br>17.3. Домашно учење - задачи 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис и да пристапи на завршен испит студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 19  | Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     | 19.1. Тестови: бодови<br>Теоретска настава 9 - 15<br>Практична настава 12 - 20                | 21-35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                             |                                                               |                                                                                                                         |                                                                         |                                   |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                         |                                                                         | 15-25                             |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                         |                                                                         | 24-40                             |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    | до 59 бода                                                    |                                                                                                                         | 5 (пет) (F)                                                             |                                   |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                 |                                                                                                                         | 6 (шест) (E)                                                            |                                   |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                 |                                                                                                                         | 7 (седум) (D)                                                           |                                   |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                 |                                                                                                                         | 8 (осум) (C)                                                            |                                   |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                 |                                                                                                                         | 9 (девет) (B)                                                           |                                   |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                |                                                                                                                         | 10 (десет) (A)                                                          |                                   |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                         |                                   |        |
| 22. | Литература                                  |                                                               |                                                                                                                         |                                                                         |                                   |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                         |                                                                         |                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                  | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | Sasa Frank and Gerhard Kostner                                                                                          | Lipoproteins - Role in Health and Diseases                              | InTech                            | 2012   |
|     |                                             | 2.                                                            | D.E Vance and J.E. Vance                                                                                                | Biochemistry of Lipids, Lipoproteins and Membranes, 5 <sup>th</sup> ed. | Elsevier Science                  | 2008   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                         |                                                                         |                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                  | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | Мареј Р и сор.                                                                                                          | Харперова илустрирана биохемија                                         | Превод од проектот на Влада на РМ | 2013   |
|     |                                             | 2.                                                            | Дејвид Л Нелсон<br>Мајкл М Кокс                                                                                         | Ленинцер-Принципи на биохемија                                          | Превод од проектот на Влада на РМ | 2011   |

|               |                                                                                |                                                                                                                                          |        |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Ред. број 160 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                              |        |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Масно ткиво во физиолошки и патолошки состојби                                                                                           |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ141                                                                                                                                   |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                   |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по Биохемија и клиничка биохемија при Институтот за медицинска и експериментална биохемија, |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                              |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                   | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                   |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Катерина Тошеска-Трајковска                                                                                                    |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                         |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br/>По завршување на предметот, студентот ќе биде способен да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Го опише составот, структурата и физиолошките функции на масното ткиво.</li> <li>- Да ја објасни регулацијата на липогенезата и липолизата, како и хормоналниот контролен механизам.</li> <li>- Да ги разбере метаболичките интеракции меѓу јаглехидрати, масти и протеини во состојби на енергетски суфицит и дефицит.</li> <li>- Да ја анализира улогата на адипоцитите како ендокрин орган, вклучително продукција на адипокини и нивниот системски ефект.</li> <li>- Да ги разликува механизмите на формирање и ремоделирање на масното ткиво во физиолошки и патолошки состојби.</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати:</b><br/>По успешното завршување на предметот, кандидатот ќе биде оспособен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги идентификува метаболички нарушувања поврзани со масното ткиво, вклучувајќи го метаболниот синдром, дебелината, дијабетес тип 2 и липодистрофиите.</li> <li>- да ги оцени влијанието на физичка активност, исхраната и фармакотерапија врз метаболизмот на масното ткиво.</li> <li>- да ги интерпретира лабораториски биомаркери и клинички параметри поврзани со дисфункција на масното ткиво.</li> <li>- да примени сознанија од современи истражувања, иновативни терапии и интердисциплинарни пристапи за третман на дебелина.</li> <li>- да развие критичко размислување преку анализа на научна литература и презентирање сопствени истражувачки резултати.</li> </ul>                                                                                  |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма</b><br/><b>Теоретска настава:</b><br/>Вовед во метаболизмот на масно ткиво</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поделба и карактеристики на масно ткиво</li> <li>- Анатомија и хистологија на адипоцити</li> <li>- Енергетски баланс: внес–потрошувачка</li> </ul> <p>Биохемија на липиди во масно ткиво</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Состав на триацилглицероли и масни киселини</li> <li>- Синтеза на масни киселини и липогенеза</li> <li>- Оксидација на масни киселини и липолиза</li> <li>- Транспорт и складирање на липиди</li> </ul> <p>Ендокрина функција на масното ткиво</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проинфламаторни и антиинфламаторни адипокини: адипонектин, IL-10, лептин, резистин, TNF-<math>\alpha</math>, TGF-<math>\beta</math>, IL-1, IL-6, IL-18, висфатин, SAA, RBP-4, MCP-1, PAI-1, ANGPTL-2, ангиотензин, ASP)</li> <li>- Ендокрини патишта и системски метаболен ефект</li> <li>- Инсулинска осетливост и резистенција</li> </ul> <p>Регулација на метаболизмот на масти</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Хипоталамус и хипофиза во регулација на глад и ситост</li> <li>- Хормонална контрола (инсулин, глюкагон, кортизол, катехоламини)</li> <li>- Физичка активност и метаболизмот на масти</li> </ul> <p>Метаболички пореметувања поврзани со масното ткиво</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дебелина: патофизиологија</li> <li>- Метаболен синдром</li> <li>- Дијабетес тип 2 и масно ткиво</li> <li>- Кардиоваскуларен ризик поврзан со дебелина</li> <li>- Липодистрофии и ретки нарушувања</li> </ul> <p>Клинички и лабораториски аспекти</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Биомаркери за функционалноста на масно ткиво</li> <li>- “Imaging” методи (DEXA, MRI, PET/CT)</li> <li>- Композиција на тело и антропометриски индикатори</li> </ul> <p>Интервенции и терапевтски пристапи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Диететски стратегии и физичка активност</li> <li>- Фармакотерапија (GLP-1 агонисти, SGLT2 инхибитори, хиполипидемици)</li> <li>- Баритарични интервенции</li> <li>- Улога на „brown fat activation“ и митохондријална биогенеза</li> </ul> <p>Современи истражувања и применети аспекти</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Персонализиран пристап во третман на дебелината</li> <li>- Ткивно инженерство и 3D модели</li> <li>- Микробиом и интеракција со масното ткиво</li> </ul> <p>Резултати од учењето:</p> <p>Вовед во метаболизмот на масно ткиво: Студентите ќе ја разберат поделбата и карактеристиките на масното ткиво, анатомијата и хистологијата на адипоцитите. Ќе научат да ја поврзат структурата со функцијата и енергетскиот баланс.</p> <p>Биохемија на липиди: Ќе стекнат знаење за составот, синтезата, оксидацијата и складирањето на липиди. Ќе научат да ги поврзат овие процеси со енергетскиот метаболизам и клиничките состојби.</p> <p>Ендокрина функција на масното ткиво: Ќе разберат улогата на адипокините и нивниот системски ефект. Ќе научат да ја поврзат инсулинската осетливост и резистенција со метаболички нарушувања.</p> <p>Регулација на метаболизмот на масти: Ќе стекнат знаење за улогата на хипоталамусот, хипофизата и хормоните во контролата на глад и ситост. Ќе научат да ја проценат улогата на физичката активност во метаболизмот.</p> <p>Метаболички пореметувања: Ќе разберат патофизиологијата на дебелината, метаболниот синдром и дијабетес тип 2. Ќе научат да ја поврзат обезноста со кардиоваскуларен ризик и ретки нарушувања.</p> <p>Клинички и лабораториски аспекти: Ќе стекнат знаење за биомаркери, методи за сликање и антропометриски индикатори. Ќе научат да ги применуваат овие алатки за проценка на функционалноста на масното ткиво.</p> <p>Интервенции и терапевтски пристапи: Ќе научат диететски, фармаколошки и хируршки стратегии за третман на дебелината. Ќе разберат улогата на „brown fat activation“ и митохондријална биогенеза.</p> <p>Современи истражувања: Ќе стекнат познавање за персонализиран третман, ткивно инженерство и улогата на микробиомот. Ќе научат да ги проценат применетите аспекти во современа медицина.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мерење на композиција на тело</li> <li>- Евалуација на биохемиски параметри (липиден профил, глукоза, инсулин, НОМА индекс, про и антиинфламаторни адипокини)</li> <li>- Мали лабораториски проекти / статистичка анализа на податоци</li> </ul> <p>Резултати од учењето:</p> <p>Мерење на композиција на тело: Студентите ќе научат да користат антропометриски и инструментални методи за проценка на телесната композиција. Ќе развијат практични вештини за интерпретација на резултатите.</p> <p>Евалуација на биохемиски параметри: Ќе стекнат способност да анализираат липиден профил, глукоза, инсулин и адипокини. Ќе научат да ги поврзат лабораториските резултати со клиничката состојба.</p> <p>•Лабораториски проекти/статистика: Ќе развијат вештини за обработка и анализа на податоци. Ќе научат да применуваат статистички методи за интерпретација на резултати од истражувања.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                         |                                 |        |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|--------|
|     |                                                            | <b>Семинарски и проектни активности:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Преглед на научна литература</li><li>- Презентации и критичка дискусија</li><li>- Анализа на клинички случаи</li></ul> Резултати од учењето:<br>Преглед на научна литература: Студентите ќе научат критички да анализираат и синтетизираат научни трудови. Ќе стекнат способност да ги интегрираат новите сознанија во практика.<br>Презентации и дискусија: Ќе развијат комуникациски и презентациски вештини. Ќе научат да аргументираат и да учествуваат во критичка дискусија.<br>Анализа на клинички случаи: Ќе стекнат практична способност за дијагноза и третман преку реални примери. Ќе научат да донесуваат клинички одлуки врз основа на интегрирани податоци. |                                                                                                                         |                                                         |                                 |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                         |                                 |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Предавања, консултации, лабораториски вежби, анализа на научни трудови, изработка на студентски истражувачки труд од избрана научна област.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                         |                                 |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                         |                                 |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 30                                                      |                                 |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 60                                                      |                                 |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Пракса: часови                                                                                                          |                                                         |                                 |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                                         |                                 |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                                      |                                 |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 60                                                      |                                 |        |
| 18  | Услови за потпис                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                         |                                 |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                         |                                 |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови<br>Теоретска настава 9 - 15<br>Практична настава 12 – 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         | 21-35                                                   |                                 |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         | 15-25                                                   |                                 |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         | 24-40                                                   |                                 |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                             |                                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                            |                                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                           |                                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                            |                                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                           |                                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                          |                                 |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                         |                                 |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                         |                                 |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                         |                                 |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                  | Издавач                         | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kennelly PJ, Botham KM, McGuinness OP, Rodwell VW, Weil PA                                                              | Harper's Illustrated Biochemistry, 32 <sup>nd</sup> Ed. | McGraw-Hill Education, New York | 2022   |

|  |       |                         |                                                                                 |                                                     |                                                       |        |
|--|-------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------|
|  |       | 2.                      | Lodish H, Berk A, Kaiser C, Krieger M, Bretscher A, Ploegh H, Amon A, Martin K. | Molecular Cell Biology, 8 <sup>th</sup> Ed.         | W.H. Freeman-Macmillan Learning, New York             | 2016   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                                                 |                                                     |                                                       |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                                           | Наслов                                              | Издавач                                               | Година |
|  |       | 1.                      | Naik P.                                                                         | Essentials of Biochemistry, 2 <sup>nd</sup> ed.     | Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd, New Delhi | 2017   |
|  |       | 2.                      | Fantuzzi G, Braunschweig C.                                                     | Adipose Tissue and Adipokines in Health and Disease | Humana Press, Totowa, New Jersey                      | 2011   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 161 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Анатомија на мозочни крвни садови</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ142                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анатомија при Институтот за анатомија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Аце Додевски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Предметот има за цел да ги запознае студентите – докторанти со анатомските карактеристики на мозочните крвни садови и нивното значење во клиничката пракса.</li> <li>– Студентите ќе стекнат проширени знаења за анатомските карактеристики на мозочните крвни садови и нивните варијации.</li> <li>– Студентите ќе се запознаат со практичната примена и влијанието на анатомските карактеристики и варијациите на мозочните крвни садови во клиничката пракса.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Студентот-докторант се стекнува со проширено знаење за анатомските карактеристики и варијации на мозочните крвни садови, разбирајќи го нивното значење за нормалната и патолошката циркулација. Се оспособува да ги препознава и интерпретира овие анатомски особености во клинички</p> |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                                                                                               | контекст и да ја процени нивната улога при дијагностика и третман. На крај, студентот развива компетенции за практична примена на стекнатото знаење во секојдневната клиничка пракса и истражувачка работа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |       |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Анатомски карактеристики и варијации на ‘рбетната артерија</li><li>– Анатомски карактеристики и варијации на базиларната артерија</li><li>– Анатомски карактеристики и варијации на каротидната артерија и нејзините гранки</li></ul> Резултати<br>Студентот се стекнува со проширено знаење за анатомските карактеристики и варијации на ‘рбетната, базиларната и каротидната артерија со нивните гранки, разбирајќи го нивното значење за нормалната и патолошката циркулација на мозокот. Се оспособува да ги препознава и анализира овие крвни садови преку дисекциони препарати и морфометриски истражувања на мозочни анатомски примероци.<br><b>Практична настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Изработка на дисекциони препарати со мозочни крвни садови</li><li>– Морфометриска анализа на мозочните крвни садови на анатомски препарати на мозок</li><li>– Анализа на мозочните крвни садови на КТА, МРА и ДСА слики</li></ul> Резултати<br>Студентот развива практични вештини за интерпретација на современи дијагностички техники како компјутерска томографија ангиографија (КТА), магнетна резонанца ангиографија (МРА) и дигитална субтракциска ангиографија (ДСА). На крај, тој интегрира теоретско и практично знаење за да може критички и функционално да го применува во клиничка и истражувачка работа. |                                                                     |       |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |       |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење: Интерактивна настава со користење на power point и видео презентации, прикажување на остеолошки, остео-артикуларни препарати и пластинирани препарати од збирката на Институтот за анатомија, вежби, консултации и семинарски работи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |       |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |       |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45    |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45    |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Пракса: часови                                                      |       |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Проектни задачи: часови                                             |       |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Самостојни задачи: часови                                           |       |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Домашно учење - задачи                                              | 90    |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |       |
| 19  | Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |       |
|     | 19.1                                                                                          | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     | 18-30 |
|     | 19.2.                                                                                         | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 24-40 |
|     | 19.3                                                                                          | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | 18-30 |

|     |                                             |                                                                                                                         |                                                 |                                                                                                                      |                      |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------|
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     | до 59 бода                                                                                                              |                                                 | 5 (пет) (F)                                                                                                          |                      |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                 | 6 (шест) (E)                                                                                                         |                      |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                 | 7 (седум) (D)                                                                                                        |                      |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                 | 8 (осум) (C)                                                                                                         |                      |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                 | 9 (девет) (B)                                                                                                        |                      |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                 | 10 (десет) (A)                                                                                                       |                      |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                 |                                                                                                                      |                      |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                                                 |                                                                                                                      |                      |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                                                 |                                                                                                                      |                      |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                           | Наслов                                                                                                               | Издавач              | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | George B, Bruneau M, Spetzler RF                | Pathology and surgery around the vertebral artery                                                                    | Springer             | 2011   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Bradac GB                                       | Cerebral angiography Normal anatomy and vascular pathology                                                           | Springer             | 2014   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Sachinder SH.                                   | Extracranial carotid and vertebral artery disease.                                                                   | Springer, Cham       | 2018   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                                                 |                                                                                                                      |                      |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                           | Наслов                                                                                                               | Издавач              | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Ramalho JN, Castillo M.                         | Vascular imaging of the central nervous system: physical principles, clinical applications, and emerging techniques. | Wiley Online Library | 2013   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Jhaveri MD, Osborn AG, Salzman KL, Barkovich J. | Diagnostic imaging: brain.                                                                                           | Elsevier             | 2015   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Marinkovic S, Milisavljevic M, Antunovic V      | Arterije mozga i kicmene mozdrine: anatomske i klinicke karakteristike                                               | Bit Inzenjering      | 2001   |

|                |                                                                                |                                                                                       |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 162 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                           |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Анатомија на хепатобилијарен систем                                                   |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ143                                                                                |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анатомија при Институтот за анатомија |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                           |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                |         |          |      |



|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Аце Додевски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Предметот има за цел да ги запознае студентите – докторанди со анатомските карактеристики на хепарот и жолчните патишта и нивното значење во клиничката пракса.</li> <li>– Студентите ќе стекнат проширени знаења за анатомските карактеристики на хепарот, жолчните патишта и нивните варијации.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Студентите ќе се запознаат со практичната примена на анатомските карактеристики и варијациите во клиничката пракса.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анатомски карактеристики на хепар</li> <li>– Лигamenti на хепар</li> <li>– Анатомски и функционални резени на хепар</li> <li>– Микроструктура на хепар</li> <li>– Васкуларизација и лимфна дренажа на хепар</li> <li>– Анатомски карактеристики на жолчен меур, интрахепатични и екстрахепатични жолчни патишта</li> <li>– Анатомски варијации на хепар и жолчни патишта</li> </ul> <p>Резултати</p> <p>Студентот се стекнува со систематско и проширено знаење за анатомските карактеристики на хепарот, неговите лигamenti и функционални резени, како и за микроструктурата која ја објаснува неговата физиолошка улога. Дополнително, ја разбира васкуларизацијата и лимфната дренажа на хепарот, анатомските особености на жолчниот меур и жолчните патишта, како и честите анатомски варијации кои имаат значење во клиничката практика.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Морфометриска анализа на хепар на анатомски препарати</li> <li>– Анализа на хепар на КТ и МР слики</li> </ul> <p>Резултати</p> <p>Во практичниот дел, студентот се обучува за морфометриска анализа на хепарот на анатомски препарати, што му овозможува да ја поврзе теоретската основа со реални морфолошки структури. Преку анализа на КТ и МР слики, тој развива вештини за интерпретација на современи дијагностички техники и нивна примена во клиничка и истражувачка работа. На крај, студентот интегрира теоретско и практично знаење за да може критички и функционално да го применува во секојдневната медицинска практика.</p> |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење: Интерактивна настава со користење на power point и видео презентации, прикажување на остеолошки, osteo-артикуларни препарати и пластинирани препарати од збирката на Институтот за анатомија, вежби, консултации и семинарски работи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                      |                                   |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 45                                                                   |                                   |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 45                                                                   |                                   |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                                                                          |                                                                      |                                   |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                                                      |                                   |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                                                                               |                                                                      |                                   |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 90                                                                   |                                   |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                      |                                   |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                      |                                   |        |
|     | 19.1                                        | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         | 18-30                                                                |                                   |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         | 24-40                                                                |                                   |        |
|     | 19.3                                        | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         | 18-30                                                                |                                   |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                                          |                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                                         |                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                                        |                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                                         |                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                                        |                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                                       |                                   |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                      |                                   |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                      |                                   |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                      |                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                               | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Stringer MD                                                                                                             | Eponyms in surgery and anatomy of the liver, bile ducts and pancreas | CRC Press                         | 2024   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ryu M, Cho A                                                                                                            | New liver anatomy: portal segmentation and the drainage vein         | Springer                          | 2009   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Lau WY                                                                                                                  | Applied anatomy in liver resection and liver transplantation         | Springer                          | 2021   |
|     |                                             | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                      |                                   |        |
|     | 22.2.                                       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                               | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Parkash S                                                                                                               | Anatomy of human liver                                               | Kindle Ed.                        | 2023   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Wang DQ, Brent AN, Portincasa P                                                                                         | The Biliary system                                                   | Morgan and Claypool Life Sciences | 2012   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Horniblow R, Quraishi N, Tselepis C                                                                                     | The digestive system                                                 | Elsevier                          | 2022   |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 1.  | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Антропометриски метод во евалуација на телесна конституција</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 2.  | Код                                                                                           | КМИ144                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 3.  | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анатомија при Институтот за анатомија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Науч сор д-р Билјана Бојадиева Стојаноска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/>Да се стекне со основни знаења за техниките за мерење на човечкото тело и нивното значење. Да се запознае со трите типови на телесна конституција, соматотип и да го совлада антропометрискиот метод за одредување на соматотипот.</p> <p><b>Резултати од учењето</b><br/>Студентот стекнува теоретско знаење за антропометријата и соматотипите, како и практични компетенции за мерење и класификација на телесната конституција, што го оспособува за примена на овие методи во научна, медицинска и спортска практика.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b><br/><b>Теоретска настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Вовед во антропометрија</li> <li>– Техники и инструменти за мерење на човечкото тело</li> <li>– Различни класификации на телесната конституција</li> <li>– Соматотип</li> </ul> <p>Резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Студентот се стекнува со основни знаења за антропометрија и нејзиното значење во медицината, спортот и науката за човекот.</li> <li>– Ги разбира техниките и инструментите за мерење на човечкото тело, нивната точност и применливост.</li> <li>– Ги идентификува и споредува различните класификации на телесната конституција.</li> <li>– Ја разбира концепцијата на соматотипот и неговата врска со морфолошките и функционалните карактеристики на човекот.</li> </ul> <p><b>Практична настава</b><br/>Изведување на антропометриски мерења и одредување на соматотипови по метода на Heat и Carter.</p> <p>Резултати:</p> |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                 |                                   |        |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>– Студентот се оспособува за изведување на антропометриски мерења со стандардизирани техники и инструменти.</li><li>– Го совладува методот на Heath и Carter за одредување на соматотипови.</li><li>– Развива вештини за анализа и интерпретација на резултатите од антропометриските мерења во контекст на телесната конституција.</li></ul>                                                 |                                                                                                                                        |                                                                 |                                   |        |
| 13  | Заедна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                        |                                                                 |                                   |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                        |                                                                 |                                   |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                        |                                                                 |                                   |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                                    | 45                                                              |                                   |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                                    | 45                                                              |                                   |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                                                                                         |                                                                 |                                   |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                                                                                                |                                                                 |                                   |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                                                                                              | 45                                                              |                                   |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                                                                                                 | 45                                                              |                                   |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                                        |                                                                 |                                   |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                 |                                   |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        | 15-25                                                           |                                   |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                        | 27-45                                                           |                                   |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                        | 18-30                                                           |                                   |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | до 59 бода                                                                                                                             | 5 (пет) (F)                                                     |                                   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 до 68 бода                                                                                                                          | 6 (шест) (E)                                                    |                                   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 69 до 76 бода                                                                                                                          | 7 (седум) (D)                                                   |                                   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 77 до 84 бода                                                                                                                          | 8 (осум) (C)                                                    |                                   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 85 до 92 бода                                                                                                                          | 9 (девет) (B)                                                   |                                   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 93 до 100 бода                                                                                                                         | 10 (десет) (A)                                                  |                                   |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                        |                                                                 |                                   |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                 |                                   |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                        |                                                                 |                                   |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                                                                                                  | Наслов                                                          | Издавач                           | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Добрила Тосовска<br>Лазарова, Наташа<br>Јаневска Наќева,<br>Марија Папазова,<br>Ники Матвеева<br>Јулија<br>Живадиновиќ-<br>Богдановска | Систематска и<br>топографска анатомија<br>на човекот<br>Прв дел | Медицински<br>факултет,<br>Скопје | 2015   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мур КЛ, Дали АФ<br>Агур АМР                                                                                                            | Клинички ориентирана<br>анатомија                               | Табернакул,<br>Скопје             | 2011   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                 |                                   |        |

|  |       |                         |                                                                  |                                                                |                               |        |
|--|-------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|
|  |       | 3.                      | Елис Х, Логан БМ<br>Диксон АК                                    | Анатомија на човекот<br>пресеци                                | Арс ламина                    | 2011   |
|  |       | 4.                      | Susan Standring                                                  | Gray's anatomy<br>The anatomical basis of<br>clinical practice | Churchill<br>Livingstone      | 2005   |
|  |       | 5.                      | Vinay Kummar,<br>Abul K. Abas,<br>Nelson Fausto, Jon<br>K. Aster | Robbins Basic Pathology,<br>12 <sup>th</sup> ed.               | Elsevier                      | 2021   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                                  |                                                                |                               |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                            | Наслов                                                         | Издавач                       | Година |
|  |       | 1.                      | J.E.Lindsay Carter,<br>Barbara Honeyman<br>Heath                 | Somatotyping<br>development and<br>aplications                 | Cambridge<br>University Press | 1990   |
|  |       | 2.                      | S.P Singh, P. Mehta                                              | Human body<br>measurments                                      | Ray Press,<br>New Delhi       | 2009   |
|  |       | 3.                      | Vivian V. Heward,<br>Dale.R. Wagner                              | Applied body<br>composition assessment                         | Human kinetics                | 2004   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 164 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Анатомски варијации во назоетмоидалното подрачје                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ145                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анатомија при Институтот за анатомија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Науч. сор. д-р Билјана Бојадиева Стојаноска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/> Да се стекне со основни знаења за нормална анатомија на носната празнина и параназалните синуси, со посебен осврт кон анатомските варијации во назоетмоидалното подрачје.</p> <p><b>Резултати од учењето</b><br/> Студентот се стекнува со основни знаења за нормалната анатомија на носната празнина и параназалните синуси, со посебен осврт на анатомските варијации во назоетмоидалното подрачје, и развива способност за нивно препознавање и класификација во клиничка и дијагностичка практика.</p> |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Содржина на предметната програма:</b><br><b>Теоретска настава</b><br>Нос и параназални синуси<br>-надворешен нос(nasus externus)<br>-носна празнина (cavum nasi) зидови<br>-носна преграда (septum nasi) и носни ходници (meatus nasi inferior, medius et superior)<br>-параназални синуси (sinus paranasales)<br>Анатомски варијации на параназалните синуси-<br>приказ на компјутерска томографија (КТ) на параназални синуси<br>Резуктати:<br>– Надворешен нос (nasus externus) – студентот ја разбира анатомската структура и функција на надворешниот нос.<br>– Носна празнина (cavum nasi) и нејзините зидови – студентот ја опишува анатомијата и физиолошката улога на носната празнина.<br>– Носна преграда (septum nasi) и носни ходници (meatus nasi inferior, medius et superior) – студентот ги идентификува структурите и нивното значење за нормалната функција на носот.<br>– Параназални синуси (sinus paranasales) – студентот ја разбира анатомијата, топографијата и функцијата на параназалните синуси.<br>– Анатомски варијации на параназалните синуси (КТ приказ) – студентот се запознава со честите анатомски варијации и нивната визуелизација на компјутерска томографија.<br><b>Практична настава</b><br>– Класификација на анатомските варијации на параназалните синуси и препознавање на анатомските варијации на КТ снимки, 3Д модели и сл. на параназални синуси<br>Резултати:<br>– Студентот се оспособува за класификација на анатомските варијации на параназалните синуси.<br>– Развива вештини за препознавање на варијациите на КТ снимки, со цел нивна правилна интерпретација и клиничка примена. |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење:<br>Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Пракса: часови                                                      |    |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Проектни задачи: часови                                             |    |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Самостојни задачи: часови                                           | 45 |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Домашно учење - задачи                                              | 45 |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                          |                             |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|
|     |                                             | Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                          |                             |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                          |                             |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                          | 15-25                       |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                          | 27-45                       |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                          | 18-30                       |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                               | до 59 бода                                                                                                              |                                                          | 5 (пет) (F)                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                          | 6 (шест) (E)                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                          | 7 (седум) (D)               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                          | 8 (осум) (C)                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                          | 9 (девет) (B)               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                          | 10 (десет) (A)              |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                          |                             |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                          |                             |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                          |                             |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                   | Издавач                     | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                            | Марија Папазова, Јулија Живадиновиќ-Богдановска, Ники Матвеева, Биљана Зафирова, Елизабета Чадиковска                   | Анатомија 3                                              | Медицински факултет, Скопје | 2019   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                            | Марија Папазова Јулија Живадиновиќ Јане Нетковски                                                                       | Клиничка анатомија на носот                              | Медицински факултет, Скопје | 2016   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                            | Мур КЛ, Дали АФ, Агур АМР                                                                                               | Клинички ориентирана анатомија                           | Табернакул, Скопје          | 2011   |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                                            | Елис Х, Логан БМ Диксон АК                                                                                              | Анатомија на човекот пресеци                             | Арс ламина                  | 2011   |
|     |                                             | 5.                                                                                                                                                            | Susan Standring                                                                                                         | Gray's anatomy The anatomical basis of clinical practice | Churchill Livingstone       | 2005   |
|     |                                             | Дополнителна литература                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                          |                             |        |
|     | 22.2.                                       | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                   | Издавач                     | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                            | Ранко Младина                                                                                                           | Деформације носнога септума и пирамиде                   | Школска книга, Загреб       | 1990   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                            | Ранко Младина                                                                                                           | Темелјни функцијске ендоскопске синусне хирургије        | Школска книга, Загреб       | 1994   |

|                |                              |                                                                                                                                                         |
|----------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број 165 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                             |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет | Квалитативно и квантитативно испитување на антропометриски параметри со анализа на мапирање на податоци со самоорганизиран мapi кај детската популација |
| 2.             | Код                          | КМИ146                                                                                                                                                  |
| 3.             | Студиска програма            | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                  |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анатомија при Институтот за анатомија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Вонр. проф. д-р Билјана Трпковска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да се обезбеди знаење за критериумите за детекција и класификација на растот и нутритивниот статус кај детската претшколска популација</li> <li>– Да се обезбеди знаење за квалитативно испитување на антропометриските параметри</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Студентот се стекнува со основни знаења за мерење со соодветна антропометриска опрема според Интернационалната Биолошка програма.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Раст и развој на детето- фактори и значење</li> <li>– Примена на антропометриските параметри за процена на растот и исхранетоста</li> <li>– Квалитативно испитување на антропометриските параметри</li> <li>– Анализа на мапирање податоци со самоорганизирани мапи-вештачки невронски мрежи</li> <li>– Антропометриски мерења кај деца од претшколска возраст</li> <li>– Возрасно и полово специфични перцентили кај децата од претшколска возраст</li> </ul> <p><b>Резултати:</b></p> <p>Студентот се стекнува со знаење за процесите на раст и развој кај детето и факторите кои влијаат врз нивното значење за здравјето и развојот. Се оспособува да ги применува антропометриските параметри за процена на растот и исхранетоста, како и да врши квалитативно испитување на тие параметри. Развива компетенции за анализа на податоци преку современи методи како самоорганизирани мапи и вештачки невронски мрежи. Во практичен контекст, студентот се обучува за изведување на антропометриски мерења кај деца од претшколска возраст и за користење на возрасно и полово специфични перцентили при процена на нивниот раст и развој. На крај, студентот развива способност за интегрирање на теоретското и практичното знаење во клиничка и истражувачка примена, со цел точна проценка на нутритивниот и развојниот статус кај децата.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Презентација на антропометриските мерења и квалитативно испитување на антропометриските параметри со мапирање на податоци преку самоорганизирани мапи</li> </ul> |         |          |      |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                |                                                                                                                    |        |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                                            | Семинарска работа: Избран дел од антропометријата.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                |                                                                                                                    |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                |                                                                                                                    |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење:<br>Интерактивна настава: предавања, вежби, семинарска работа, со користење на power point и видео презентации, прикажување и начин на користење на стандардната антропометриска опрема на Институтот за анатомија, мапирање на податоци преку самоорганизираните мапи и проектни задачи, вежби, консултации .                                                                                                      |                                                                     |                                |                                                                                                                    |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                |                                                                                                                    |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45                             |                                                                                                                    |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45                             |                                                                                                                    |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                      |                                |                                                                                                                    |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                             |                                |                                                                                                                    |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                           | 45                             |                                                                                                                    |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                              | 45                             |                                                                                                                    |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                     |                                |                                                                                                                    |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                |                                                                                                                    |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                |                                                                                                                    |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 36-60                          |                                                                                                                    |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 24-40                          |                                                                                                                    |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)                    |                                                                                                                    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)                   |                                                                                                                    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)                  |                                                                                                                    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)                   |                                                                                                                    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)                  |                                                                                                                    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A)                 |                                                                                                                    |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                |                                                                                                                    |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                |                                                                                                                    |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                |                                                                                                                    |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                               | Наслов                         | Издавач                                                                                                            | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мур КЛ, Дали АФ Агур АМР                                            | Клинички ориентирана анатомија | Табернакул, Скопје                                                                                                 | 2011   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | WHO                                                                 | Child growth Standards         | Geneva: WHO; Avaliable from: <a href="http://www.who.int/childgrowth/en/">http://www.who.int/childgrowth/en/</a> . | 2007   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | З.Димитровска со соработници                                        | Нутритивна антропометрија      | РЗЗ, Скопје                                                                                                        | 2020   |
|     | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                |                                                                                                                    |        |

| Ред. број | Автор                | Наслов                                                                                                                                           | Издавач                                 | Година |
|-----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|
| 1.        | Билјана<br>Трпковска | Критериуми за<br>детекција и<br>класификација на на<br>растот и нутритивниот<br>статус кај деца од 2 до<br>5 годишна возраст во Р.<br>Македонија | Медицински<br>Факултет, УКИМ,<br>Скопје | 2015   |

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 166 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Антропометриски параметри и индекси за процена на растот и нутритивниот статус кај детската популација                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ147                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анатомија при Институтот за анатомија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Биљана Зафорова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Студентот треба да се стекне со основни знаења за антропометриските параметри и индекси, нивната потреба и значење, со формирање на сопствени јасно дефинирани и прецизни антропометриски критериуми за процена на растот и нутритивниот статус кај детската популација..</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на слушањето на предметот студентот развива теоретско и практично знаење за антропометријата, со цел да може самостојно и прецизно да процени раст и нутритивен статус кај детската популација и да ги примени овие критериуми во професионална практика..</p> |        |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Антропометриски параметри и индекси- потреба и значење.</li> <li>– Утврдување на структурните компоненти на телото според пол и возраст.</li> <li>– Антропометриски критериуми за детекција и класификација на отстапување на состојбите на растот и нутритивниот статус во детската возраст.</li> <li>– Детекција на нутритивни ризици.</li> </ul> <p>Резултати:</p>                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |               |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
|     |                                                            | <p>Студентот се стекнува со основни знаења за антропометриските параметри и индекси, нивната потреба и значење во процената на растот и нутритивниот статус кај детската популација. Се оспособува да ги утврдува структурните компоненти на телото според пол и возраст и да применува антропометриски критериуми за детекција и класификација на отстапувања во растот и исхранетоста. Развива компетенции за препознавање на нутритивни ризици и нивна интерпретација во клинички и превентивен контекст.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Запознавање со стандардната антропометриска опрема и стекнување на вештини на мерење според Интернационалната Биолошка програма.</li><li>– Изработка на стандарден антропометриски картон.</li></ul> <p>Резултати</p> <p>Во практичниот дел, студентот се запознава со стандардната антропометриска опрема и стекнува вештини за мерење според Интернационалната Биолошка програма, како и за изработка на стандарден антропометриски картон. На крај, студентот развива интегрирана способност за поврзување на теоретското знаење со практична примена, што го оспособува за точна процена и следење на растот и нутритивниот статус кај деца.</p> |                                                                     |               |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |               |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење:<br>Интерактивна настава: предавања, вежби, семинарска работа, со користење на power point и видео презентации, прикажување и начин на користење на стандардната антропометриска опрема на Институтот за анатомија, мапирање на податоци преку самоорганизираните мапи и проектни задачи, вежби, консултации .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |               |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |               |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30            |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60            |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Пракса: часови                                                      |               |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Проектни задачи: часови                                             | 30            |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Самостојни задачи: часови                                           | 30            |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Домашно учење - задачи                                              | 30            |
| 18  | Услови за потпис                                           | <p>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..</p> <p>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |               |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |               |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |               |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 36-60         |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | 24-40         |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     | 5 (пет) (F)   |
|     |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 6 (шест) (E)  |
|     |                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 7 (седум) (D) |
|     |                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 8 (осум) (C)  |

|     |                                             |                                                                                                                         |                          |                                               |                    |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|--------|
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (В)            |                                               |                    |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (А)           |                                               |                    |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                          |                                               |                    |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                          |                                               |                    |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                          |                                               |                    |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                    | Наслов                                        | Издавач            | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Мур КЛ, Дали АФ Агур АМР | Клинички ориентирана анатомија                | Табернакул, Скопје | 2023   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | 3.Димитровска со сораб.  | Нутритивна антропометрија                     | РЗЗ, Скопје,       | 2020   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | СЗО                      | Глобализација, исхрана и незаразни заболувања | СЗО                | 2020   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                          |                                               |                    |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                    | Наслов                                        | Издавач            | Година |
| 1.  |                                             |                                                                                                                         |                          |                                               |                    |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 167 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Клиничка и функционална анатомија на пелвис и перинеум                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ148                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анатомија при Институтот за анатомија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Биљана Зафирова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Предметот има за цел да ги запознае студентите-докторанти со клиничката и функционална анатомија на пелвис и перинеум преку примери на примена на ова знаење во клиничката пракса. Цели на предметната програма се: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да се овозможи стекнување на проширено знаење од областа на клиничката анатомија на пелвис и перинеум со содржината кое ќе може да се примени во секојдневната клиничка пракса.</li> </ul> |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да се овозможи стекнување на проширено знаење од областа на функционалната анатомија на пелвис и перинеум со содржината кое ќе може да се примени при клинички преглед на пациентите.</li> <li>– Да се овозможи стекнување на проширено знаење за поедини анатомски ентитети на пелвис и перинеум со содржината која е од интерес на кандидатот.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Студентот-докторант се стекнува со проширено и систематизирано знаење за клиничката и функционалната анатомија на пелвисот и перинеумот, со способност да ја поврзе теоретската основа со секојдневната клиничка практика. Развива компетенции за препознавање на анатомските структури и нивните варијации, како и за нивната функционална улога при клинички преглед и дијагностичка проценка. Дополнително, студентот се обучува за детална анализа на поединечни анатомски ентитети од пелвисот и перинеумот, според сопствените истражувачки интереси, и развива вештини за нивна примена во клиничка и истражувачка работа. На крај, тој интегрира анатомско, функционално и клиничко знаење за да може критички и практично да го применува во секојдневната медицинска практика.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Карлична остеометрија – анатомски карактеристики</li> <li>– Топографска поделба на пелвис-мала и голема карлица</li> <li>– Топографска поделба на перинеум-анална регија</li> <li>– Топографска поделба на перинеум-урогенитална регија</li> <li>– Миологија, ангиологија и неврологија на пелвис и перинеум</li> <li>– Органи во карличната празнина и перинеум: карличен дел на уретер, мочен меур, простата, уретра</li> <li>– Органи во карличната празнина и перинеум: женски генитални органи</li> <li>– Органи во карличната празнина и перинеум-машки генитални органи</li> <li>– Органи во карличната празнина и перинеум-ректум и анален канал</li> </ul> <p><b>Резултати</b></p> <p>Студентот се стекнува со систематско и проширено знаење за анатомските карактеристики на карлицата и перинеумот, вклучувајќи ја нивната топографска поделба, мускулната, васкуларната и нервната организација, како и органите сместени во карличната празнина и перинеумот кај двата пола. Се оспособува да ги препознава и анализира овие структури во контекст на нивната клиничка важност и функционална улога.</p> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Презентација на богата остеолошка и остеоартикуларна збирка на препарати на Институтот за анатомија за карлична остеометрија</li> <li>– Анализа на анатомските ентитети на пелвис и перинеум на кадавери, фиксирани препарати и пластинирани модели</li> </ul> <p><b>Резултати</b></p> <p>Во практичниот дел, студентот добива директен увид преку остеолошки и остеоартикуларни препарати, како и преку работа со кадавери, фиксирани и пластинирани модели, што му овозможува да ја поврзе теоретската основа со реални морфолошки примери. На крај, студентот развива интегрирана компетенција за примена на стекнатото знаење во секојдневната клиничка практика, дијагностичка проценка и истражувачка работа.</p> |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење: Интерактивна настава со користење на power point и видео презентации, прикажување на остеолошки, остео-артикуларни препарати и пластинирани препарати од збирката на Институтот за анатомија, вежби, консултации и семинарски работи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                |                                                    |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                |                                                    |        |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 30                                                                             |                                                    |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 60                                                                             |                                                    |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                                                                          |                                                                                |                                                    |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30                                                                             |                                                    |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                                                             |                                                    |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30                                                                             |                                                    |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                |                                                    |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                |                                                    |        |
|     | 19.1                                        | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                |                                                    |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         | 36-60                                                                          |                                                    |        |
|     | 19.3                                        | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         | 24-40                                                                          |                                                    |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                                                    |                                                    |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                                                   |                                                    |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                                                  |                                                    |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                                                   |                                                    |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                                                  |                                                    |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                                                 |                                                    |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                |                                                    |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                |                                                    |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                                |                                                    |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                         | Издавач                                            | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Susan Standring                                                                                                         | Gray's Anatomy-The Anatomical Basis of Clinical Practice, 41 <sup>st</sup> ed. | Elsevier Churchill Livingstone, New York.          | 2019   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Arthur F. Dalley II, Anne M. R. Agur                                                                                    | Moore's Clinically Oriented Anatomy, 9 <sup>th</sup> ed                        | Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins. | 2023   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                                |                                                    |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                         | Издавач                                            | Година |
| 1.  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                |                                                    |        |

|                |                              |                                                                        |
|----------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Реден број 168 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии                            |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет | Шака, стапало и прсти: запознавање со дерматоглифи                     |
| 2.             | Код                          | КМИ149                                                                 |
| 3.             | Студиска програма            | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анатомија при Институтот за анатомија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Елизабета Чадиковска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Предметот има за цел да ги запознае студентите-докторанти со отпечатоци на шака и стапало и прстите, што претставуваат дерматоглифите, нивната примена во популационите и клиничките истражувања. Да се повтори анатомијата на шака, стапала, прстите шаките. и стапалата. Да се покажат примери за примена на стекнатите знаење во клиничката пракса. Цели на предметната програма се:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да се овозможи стекнување на проширено знаење од областа анатомија на шаки и стапала, кое ќе може да се примени во секојдневната клиничка пракса.</li> <li>– Да се овозможи стекнување на проширено знаење од областа на функционалната анатомија и биомеханика на шаките и стапалата кое ќе може да се примени при клинички преглед на пациентите.</li> <li>– Да се овозможи стекнување на проширено знаење од областа на дерматоглифите, што претставуваат, што се анализира, како се класифицираат и примена на стекнатите знаења во популационите и клинички истражувања.</li> <li>– Примери на примена на стекнатите знаења во клиничката пракса.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на слушањето на предметот студентот - докторант се стекнува со проширено знаење за анатомијата, функционалната анатомија и биомеханиката на шаки и стапала, како и за дерматоглифите и нивната класификација. Се оспособува да ги применува овие знаења во популациони и клинички истражувања и да препознава нивната практична вредност при клинички преглед и дијагностичка проценка. На крај, студентот развива интегрирана компетенција за поврзување на теоретското знаење со примери од секојдневната клиничка пракса.</p> |         |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анатомија на шака и стапало</li> <li>– Морфоструктурни карактеристики на шака и стапало</li> <li>– Функционални карактеристики на шака и стапало</li> <li>– Зглобови и лигаменти со биомеханика и движења во зглобовите на шаката и стапалото</li> <li>– Мускули на шаката и стапалото</li> <li>– Васкуларизација и инервација на шаката и стапалото</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |       |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>– Што се дерматоглифи</li><li>– Значење и примена на дерматоглифите</li><li>– Метода на земање на отпечатоци</li><li>– Анализа и класификација на различни дерматоглифски параметри</li><li>– Популациони дерматоглифски истражувања</li><li>– Клинички дерматоглифски истражувања</li></ul> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Презентација на препарати на шака и стапало на Институтот за анатомија</li><li>– Презентација на земање на отпечатоци на шака и стапало за анализа на дерматоглифите</li><li>– Презентација на анализа и класификација на дерматоглифските параметри</li></ul> <p>Резултати</p> <p>Студентот се стекнува со целосно знаење за анатомијата, морфоструктурните и функционалните карактеристики на шака и стапало, вклучувајќи ги зглобовите, лигаментите, мускулите, васкуларизацијата и инервацијата. Се оспособува да ја разбере биомеханиката и движењата во овие региони и нивното значење за клиничка проценка. Дополнително, студентот се запознава со дерматоглифите – нивната природа, методи за земање отпечатоци, анализа и класификација на параметри. Развива компетенции за примена на дерматоглифите во популациони и клинички истражувања, како и за нивна практична употреба во дијагностичка и истражувачка работа. На крај, студентот интегрира теоретско и практично знаење за да може критички да ги применува овие методи во секојдневната клиничка и научна практика.</p> |                                                                     |       |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |       |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење:<br>Интерактивна настава: предавања, вежби, семинарска работа, со користење на power point и видео презентации, прикажување и начин на користење на стандардната антропометриска опрема на Институтот за анатомија, мапирање на податоци преку самоорганизирани мапи и проектни задачи, вежби, консултации .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |       |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |       |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30    |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60    |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                      |       |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                             | 30    |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                           | 30    |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                              | 30    |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |       |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |       |
|     | 19.1                                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | 18-30 |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     | 18-30 |
|     | 19.3                                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 24-40 |



|     |                                             |                                                                                                                         |                                                                  |                                                                                |                                                    |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     | до 59 бода                                                                                                              |                                                                  | 5 (пет) (F)                                                                    |                                                    |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                                  | 6 (шест) (E)                                                                   |                                                    |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                                  | 7 (седум) (D)                                                                  |                                                    |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                                  | 8 (осум) (C)                                                                   |                                                    |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                                  | 9 (девет) (B)                                                                  |                                                    |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                                  | 10 (десет) (A)                                                                 |                                                    |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                  |                                                                                |                                                    |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                                                                  |                                                                                |                                                    |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                                                                  |                                                                                |                                                    |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                                            | Наслов                                                                         | Издавач                                            | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Susan Standring                                                  | Gray’s Anatomy-The Anatomical Basis of Clinical Practice, 41 <sup>st</sup> ed. | Elsevier Churchill Livingstone, New York.          | 2015   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Arthur F. Dalley II, Anne M. R. Agur                             | Moore’s Clinically Oriented Anatomy, 9 <sup>th</sup> ed.                       | Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins. | 2023   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Harold Cummins and Charles Midlo                                 | Fingerprints, palms and soles: An introduction of dermatoglyphics              | Dover publication                                  | 1961   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                                                                  |                                                                                |                                                    |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                                            | Наслов                                                                         | Издавач                                            | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Матвеева Н, Живадиновик Ј, Папазова М, Зафирова Б, Чадиковска Е. | Анатомија 1 за студентите од Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје | Институт за анатомија, Медицински факултет         | 2019   |

|                |                                                                                |                                                                                       |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 169 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                           |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Клиничка и функционална анатомија на 'рбетниот столб                                  |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ150                                                                                |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анатомија при Институтот за анатомија |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                           |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Ники Матвеева                                                               |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                      |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Предметот има за цел да ги запознае студентите-докторанти со клиничката и функционална анатомија на 'рбетниот столб преку примери на примена на ова знаење во клиничката пракса. Цели на предметната програма се: Да се овозможи стекнување на проширено знаење од областа анатомија на шаки и стапала, кое ќе може да се примени во секојдневната клиничка пракса.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да се овозможи стекнување на проширено знаење од областа на клиничката анатомија на 'рбетниот столб кое ќе може да се примени во секојдневната клиничка пракса.</li> <li>– Да се овозможи стекнување на проширено знаење од областа на функционалната анатомија и биомеханика на 'рбетниот столб кое ќе може да се примени при клинички преглед на пациентите.</li> <li>– Да се овозможи стекнување на проширено знаење од областа на дегенеративните промени на 'рбетниот столб, меѓупрешленските дискусии, лигаменти и зглобови кое ќе овозможи идентификување на истите во клиничката пракса.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Студентот-докторант се стекнува со проширено знаење за клиничката и функционалната анатомија на 'рбетниот столб, со способност да ја поврзе теоретската основа со секојдневната клиничка практика. Разбира детално биомеханиката и движењата на 'рбетниот столб и може да ги примени овие знаења при клинички преглед и проценка на пациентите. Дополнително, студентот развива компетенции за препознавање и интерпретација на дегенеративните промени на 'рбетниот столб, меѓупрешленските дискусии, лигаментите и зглобовите, што овозможува нивно идентификување и правилна дијагностичка проценка. На крај, студентот интегрира анатомско, функционално и клиничко знаење за да може критички и практично да го применува во медицинска и истражувачка работа.</p> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p><b>Теоретска настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Морфоструктурни карактеристики на рбетниот столб во целина</li> <li>– Прешлени и меѓупрешленски дискусии- морфоструктурни особености</li> <li>– 'Рбетен канал и меѓупрешленски отвори -морфоструктурни карактеристики, комуникации и содржина</li> <li>– Зглобови и лигаменти на 'рбетниот столб</li> <li>– Физиолошки кривини на 'рбетниот столб</li> <li>– Васкуларизација и инервација на рбетниот столб</li> <li>– Паравертебрални мускули</li> <li>– Биомеханика и движења на рбетниот столб</li> <li>– Промени на 'рбетниот столб во тек на процесот на стареење</li> </ul> <p><b>Резултати</b></p> <p>Студентот се стекнува со целосно и систематизирано знаење за морфоструктурните карактеристики на 'рбетниот столб, вклучувајќи ги прешлените, меѓупрешленските дискусии, 'рбетниот канал и меѓупрешленските отвори, како и зглобовите, лигаментите, физиолошките кривини, васкуларизацијата, инервацијата и паравертебралните мускули. Дополнително, ја разбира биомеханиката и движењата на 'рбетниот столб и промените што се јавуваат во текот на процесот на стареење, со нивното значење за клиничка проценка и практика.</p> <p><b>Практична настава</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>– Презентација на богата остеолошка и остеоартикуларна збирка на препарати на Институтот за анатомија</li><li>– Презентација на снимки на рбетен столб со современи imaging техники-компјутерска томографија и магнетна резонанца од сопствена истражувачка работа</li></ul> Резултати<br>Во практичниот дел, студентот добива директен увид во остеолошки и остеоартикуларни препарати од богата збирка на Институтот за анатомија, што му овозможува да ја поврзе теоретската основа со реални морфолошки примери. Преку презентација на современи снимки добиени со компјутерска томографија и магнетна резонанца, студентот развива вештини за интерпретација на imaging техники и нивна примена во клиничка и истражувачка работа. На крај, тој интегрира теоретско и практично знаење за да може критички и функционално да го применува во секојдневната медицинска практика. |                                                                     |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: Интерактивна настава со користење на power point и видео презентации, прикажување на остеолошки, остео-артикуларни препарати и пластинирани препарати од збирката на Институтот за анатомија, вежби, консултации и семинарски работи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Пракса: часови                                                      |                |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Проектни задачи: часови                                             | 30             |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Самостојни задачи: часови                                           | 30             |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Домашно учење - задачи                                              | 30             |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                |
|     | 19.1                                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 36-60          |
|     | 19.3                                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     | 24-40          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                |

|  |       |                         |                                      |                                                                                                 |                                                    |        |
|--|-------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|
|  |       | Ред. број               | Автор                                | Наслов                                                                                          | Издавач                                            | Година |
|  |       | 1.                      | Susan Standring                      | Gray's Anatomy-The Anatomical Basis of Clinical Practice, 41 <sup>st</sup> . ed.                | Elsevier Churchill Livingstone, New York.          | 2015   |
|  |       | 2.                      | Arthur F. Dalley II, Anne M. R. Agur | Moore's Clinically Oriented Anatomy, 9 <sup>th</sup> ed.                                        | Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins. | 2023   |
|  |       | 3.                      | Nikolai Bogduk                       | Clinical Anatomy of the Lumbar Spine and Sacrum, 4 <sup>th</sup> ed.                            | Elsevier/ Churchill Livingstone, New York.         | 2005   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                      |                                                                                                 |                                                    |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                | Наслов                                                                                          | Издавач                                            | Година |
|  |       | 1.                      | Ники Матвеева                        | Морфоструктурни промени на лумбарниот сегмент на 'рбетниот столб во тек на процесот на стареење | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  | 2011   |

| Реден број 170 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Функционална анатомија и биомеханика на локомоторен систем</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ151                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анатомија при Институтот за анатомија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Ники Матвеева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Предметот има за цел да ги запознае студентите-докторанти со функционалната анатомија и биомеханика на локомоторниот систем преку примери на примена на ова знаење во клиничката пракса. Цели на предметната програма се: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да се овозможи стекнување на пошироки познавања од областа на функционалната анатомија и биомеханиката на структурите на локомоторниот систем</li> <li>– Да се овозможи препознавање на отстапувањата од нормалната анатомска градба и биомеханика на локомоторниот систем</li> <li>– Да се овозможи правилно водење на клиничкото испитување на пациентите со нарушувања во градбата и функцијата на</li> </ul> |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <p>локомоторниот систем и соодветно на тоа планирање третманот или пак хируршкиот зафат.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Студентот-докторант се стекнува со проширено знаење за функционалната анатомија и биомеханика на локомоторниот систем, што му овозможува да ја разбере нормалната градба и функција на неговите структури. Развива компетенции за препознавање на отстапувања од нормалната анатомска и биомеханичка организација, со способност да ги интерпретира нивните клинички импликации. Дополнително, студентот се обучува за правилно водење на клинички преглед кај пациенти со нарушувања на локомоторниот систем и стекнува вештини за планирање на соодветен третман или хируршка интервенција. На крај, тој интегрира теоретско и практично знаење за да може критички и функционално да го применува во секојдневната клиничка и истражувачка практика.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Биомеханика на ткива и структури на мускуло-скелетен систем: коски, зглобни рскавици, тетиви и лигаменти и скелетни мускули</li> <li>– Функционална анатомија и биомеханика на подвижните зглобови <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Зглобни површини (facies articulares)- форма и облик</li> <li>○ Зглобна капсула (capsula articularis), фиброзна и синовијална мембрана (membrana fibrosa, membrana synovialis), зглобна празнина (cavitas articularis) и синовијална течност (synovia)</li> <li>○ Лигаменти (ligamenta), интраартикуларни зглобни плочи (discus articulares), менискуси (menisci articulares), усни (labrum articulare) и масни пернициња (corpora adiposa) и зглобни мускули (musculi articulares)</li> <li>○ Васкуларизација и инервација на подвижните зглобови</li> <li>○ Класификација на подвижните зглобови во однос на движењата, оски и механизми на движењата, односно биомеханика на движењата во зглобовите</li> <li>○ Положби на зглобовите и дополнителни движења во зглобовите</li> <li>○ Ограничување на движењата на зглобовите/стабилност</li> <li>○ Биомеханика на зглоб на колено, зглоб на колк, зглобови на стопало и скоклив зглоб, зглоб на рамо, зглоб на лакот, зглоб на корен на шака и зглобови на шака, лумбарен рбет, скелет на граден кош и торакален рбет и вратен рбет</li> </ul> </li> <li>– Функционална анатомија и биомеханика на скелетни мускули <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Мускулни припои и локомоторни лостови: биомеханика на движењата</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Резултати</b></p> <p>Студентот се стекнува со систематско и проширено знаење за биомеханиката на ткивата и структурите на мускуло-скелетниот систем, вклучувајќи коски, зглобни рскавици, тетиви, лигаменти и скелетни мускули. Ги разбира морфоструктурните и функционалните особености на подвижните зглобови, нивните површини, капсули, мембрани, лигаменти, менискуси, усни и мускули, како и нивната васкуларизација и инервација. Се оспособува да ја класифицира биомеханиката на движењата во зглобовите, да ги анализира положбите и ограничувањата на движењата и да ја процени стабилноста на зглобовите.</p> <p>Дополнително, студентот развива компетенции за детална анализа на биомеханиката на големите зглобови – колено, колк, стопало, скоклив зглоб, рамо, лакот, корен на шака, зглобови на шака, како и на лумбарниот, торакалниот и цервикалниот рбет. Се обучува да ја разбере</p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|     |                                                            | функционалната анатомија и биомеханиката на скелетните мускули, нивните припои и улогата на локомоторните лостови во создавање движења.<br><b>Практична настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Презентација на богата остеолошка и остеоартикуларна збирка и збирка на пластинирани препарати на Институтот за анатомија</li><li>– Презентација на снимки на снимки на зглобови со користење на современи imaging техники-компјутерска томографија и магнетна резонанца од сопствена истражувачка работа</li></ul> Резултати<br>Во практичниот дел, студентот добива директен увид во остеолошки и остеоартикуларни препарати и пластинирани примероци, што му овозможува да ја поврзе теоретската основа со реални морфолошки структури. Преку презентација на современи снимки добиени со компјутерска томографија и магнетна резонанца, студентот развива вештини за интерпретација на imaging техники и нивна примена во клиничка и истражувачка работа. На крај, тој интегрира теоретско и практично знаење за да може критички и функционално да го применува во секојдневната медицинска практика. |                                                                     |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: Интерактивна настава со користење на power point и видео презентации, прикажување на остеолошки, остеоартикуларни препарати и мулажи од збирката на Институтот за анатомија, проектни задачи, вежби, консултации и семинарски работи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Пракса: часови                                                      |                |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Проектни задачи: часови                                             | 30             |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Самостојни задачи: часови                                           | 30             |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Домашно учење - задачи                                              | 30             |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                |
|     | 19.1                                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     | 36-60          |
|     | 19.3                                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     | 24-40          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | 10 (десет) (A) |

|     |                                             |                         |                                                                                                                         |                                                                                |                                                                   |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------|
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                |                                                                   |        |
| 22. | Литература                                  |                         |                                                                                                                         |                                                                                |                                                                   |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                                         |                                                                                |                                                                   |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                         | Издавач                                                           | Година |
|     |                                             | 1.                      | Nordin, M. and Frankel, V.H.                                                                                            | Basic Biomechanics of the Musculoskeletal System, 5 <sup>th</sup> ed.          | Lippincott Williams & Wilkins, Wolters Kluwer Business, Baltimore | 2021   |
|     |                                             | 2.                      | Susan Standring                                                                                                         | Gray's Anatomy-The Anatomical Basis of Clinical Practice, 41 <sup>st</sup> ed. | Elsevier Churchill Livingstone, New York.                         | 2015   |
|     |                                             | 3.                      | Manohar M Panjabi, August A White                                                                                       | Biomechanics in the musculoskeletal system, 1 <sup>st</sup> ed.                | Elsevier Churchill Livingstone.                                   | 2001   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                                                                         |                                                                                |                                                                   |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                         | Издавач                                                           | Година |
|     |                                             | 1.                      | Јефтиќ М                                                                                                                | Биомеханика локомоторног система                                               | Медицински факултет Крагујевац. Р. Србија                         | 2004   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 171 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Анатомски варијации на срце                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ152                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анатомија при Институтот за анатомија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Јулија Живадиновиќ Богдановска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | Цели на предметната програма (компетенции):<br>Предметот има за цел да ги запознае студентите-докторанди со анатомските варијации на срцето, неговата васкуларизација и инервација.<br>На почетокот ќе се дефинираат основните, вообичаени, анатомски карактеристики на срцето, а потоа варијациите. Потоа, ќе се дефинираат варијации кои се од посебен интерес за студентот, како и нивното значење во клиничката пракса.<br>По завршување на слушањето на предметот студентот ќе има познавања за анатомските варијации во градбата, васкуларизацијата и |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|     |                                                                                               | инервацијата на срцето. Исто така, студентот ќе го знае клиничко значење на анатомските варијации на срцето.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | Содржина на предметната програма:<br><b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Основни анатомски карактеристики на срцето:<ul style="list-style-type: none"><li>анатомска структура</li><li>спроводен систем</li><li>васкуларизација</li><li>инервација.</li></ul></li><li>Анатомски варијации на срцето:<ul style="list-style-type: none"><li>положба и димензии</li><li>перикард</li><li>градба</li><li>спроводен систем</li><li>васкуларизација</li><li>инервација</li></ul></li><li>Клиничко значење на анатомските варијации на срцето</li></ul> <b>Практична настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Дисекција на анатомски препарати од срце</li><li>Анализа на варијации на анатомски препарати од срце</li></ul> |                                                                     |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивна настава со користење на power point и видео презентации, предавања, вежби, проектни задачи, самостојни задачи, домашно учење                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Предавања- теоретска настава, семинари                              | 30             |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60             |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Пракса: часови                                                      |                |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Проектни задачи: часови                                             |                |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Самостојни задачи: часови                                           |                |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Домашно учење - задачи                                              | 90             |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да изработи power point презентација.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                |
| 19  | Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                |
|     | 19.1.                                                                                         | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 18 - 30                                                             |                |
|     | 19.2.                                                                                         | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24 - 40                                                             |                |
|     | 19.3.                                                                                         | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 18 - 30                                                             |                |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A) |



|     |                                             |                             |                                                                                                                         |                                                                  |                                              |        |
|-----|---------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                             | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                  |                                              |        |
| 22. | Литература                                  |                             |                                                                                                                         |                                                                  |                                              |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература     |                                                                                                                         |                                                                  |                                              |        |
|     |                                             | Ред. број                   | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                           | Издавач                                      | Година |
|     |                                             | 1.                          | Tubbs RS, Shoja MM, Loukas M.                                                                                           | Bergman's Comprehensive Encyclopedia of Human Anatomic Variation | John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey | 2016   |
|     |                                             | 2.                          | Williams PL.                                                                                                            | Gray's anatomy                                                   | Elsevier, Churchill - Livingstone            | 2019   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература     |                                                                                                                         |                                                                  |                                              |        |
|     |                                             | Ред. број                   | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                           | Издавач                                      | Година |
| 1.  |                                             | Елис Х, Логан БМ, Диксон АК | Анатомија на човекот на пресеци                                                                                         | Арс ламина                                                       | 2011                                         |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------|
| Реден број 172 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Анатомски варијации на аортниот лак</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ153                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анатомија при Институтот за анатомија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Прв/И | семестар | И/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Јулија Живадиновиќ Богдановска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | Предметот има за цел да ги запознае студентите-докторанди со анатомските варијации на аортниот лак.<br>Прво ќе се дефинираат основните анатомски карактеристики на аортниот лак кои се вообичаени кај најголем број од луѓето, а потоа неговите варијации. Потоа ќе се дефинираат варијации кои се од посебен интерес за студентот, како и нивното значење во клиничката пракса.<br>По завршување на слушањето на предметот студентот ќе има детални познавања за анатомските варијации на аортниот лак и ќе знае какво е значењето и примената на овие знаења во праксата |       |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и                                    | <b>Теоретска настава:</b><br>• Ембрионален развој на аортниот лак                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                          |                                                    |        |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|
|     | единици со резултатите од учење за секое поглавје          | <ul style="list-style-type: none"><li>Морфолошки карактеристики и топографски соодноси на аортниот лак и неговите гранки</li><li>Развојни аберации на аортниот лак<ul style="list-style-type: none"><li>варијации во бројот на гранките на аортниот лак</li><li>опструктивни лезии на аортниот лак</li><li>перзистентен артериски канал</li></ul></li></ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Изработка на дисекциони препарати на срце со аортен лак</li></ul> <p>Морфометриска анализа на анатомски препарати на срце со аортен лак.</p> |                                                                                                                         |                                                          |                                                    |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                          |                                                    |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава со користење на power point и видео презентации, предавања, вежби, проектни задачи, самостојни задачи, домашно учење                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                          |                                                    |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                          |                                                    |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Предавања - теоретска настава и семинари                                                                                | 30                                                       |                                                    |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Вежби (лабораториски)                                                                                                   | 60                                                       |                                                    |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Пракса: часови                                                                                                          |                                                          |                                                    |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                                          |                                                    |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Самостојни задачи: часови                                                                                               |                                                          |                                                    |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 90                                                       |                                                    |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да изработи power point презентација.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                          |                                                    |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                          |                                                    |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                          | 18 - 30                                            |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                          | 24 - 40                                            |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                                                          | 18 - 30                                            |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | до 59 бода                                                                                                              |                                                          | 5 (пет) (F)                                        |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                          | 6 (шест) (E)                                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                          | 7 (седум) (D)                                      |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                          | 8 (осум) (C)                                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                          | 9 (девет) (B)                                      |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                          | 10 (десет) (A)                                     |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                          |                                                    |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                          |                                                    |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                          |                                                    |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                   | Издавач                                            | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Живадиновиќ Ј.                                                                                                          | Морфологија на аортниот лак                              | Авторот                                            | 2017   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Arthur F. Dalley II, Anne M. R. Agur                                                                                    | Moore's Clinically Oriented Anatomy, 9 <sup>th</sup> ed. | Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins. | 2023   |

|  |       |                         |                              |                                                                  |                                              |        |
|--|-------|-------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|
|  |       | 3.                      | Williams PL                  | Gray's anatomy, 41 <sup>th</sup> ed.                             | Elsevier, Churchill - Livingstone            | 2019   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                              |                                                                  |                                              |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                        | Наслов                                                           | Издавач                                      | Година |
|  |       | 1.                      | Елис Х, Логан БМ, Диксон АК  | Анатомија на човекот на пресеци                                  | Арс ламина                                   | 2011   |
|  |       | 2.                      | Tubbs RS, Shoja MM, Loukas M | Bergman's Comprehensive Encyclopedia of Human Anatomic Variation | John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey | 2016   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------|
| Реден број 173 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Анатомија на неврен систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ154                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за анатомија при Институтот за анатомија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Прв/І | семестар | І/ІІ |
| 7              | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Јулија Живадиновиќ Богдановска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | Цели на предметната програма (компетенции):<br>Предметот има за цел да ги запознае студентите-докторанди со анатомските карактеристики на централниот и периферниот нервен систем, соодветно на интересот и потребите на кандидатот.<br>На почетокот ќе се дефинираат основните, вообичаени, анатомски карактеристики на нервниот систем како целина, а потоа и најчестите варијации.<br>Потоа, ќе се дефинираат структурите кои се од посебен интерес за студентот, како и нивното значење во клиничката пракса.<br>По завршување на слушањето на предметот студентот ќе има познавања за анатомските карактеристики на централниот и периферниот нервен систем, најчестите анатомски варијации и нивното клиничко значење. |       |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите             | Содржина на предметната програма:<br><b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Основни анатомски карактеристики на централниот нервен</li><li>Основни анатомски карактеристики на периферниот нервен систем</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                  |                                              |        |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|
|     | од учење за секое поглавје                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>Анатомски карактеристики на структурите од посебен интерес за студентот</li></ul> <b>Практична настава:</b><br>Инспекција и дисекција на анатомски препарати од мозок                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                  |                                              |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                  |                                              |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава со користење на power point и видео презентации, предавања, вежби, проектни задачи, самостојни задачи, домашно учење                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                                                                  |                                              |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                  |                                              |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања- теоретска настава, семинари                                                                                 | 30                                                               |                                              |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                    | 60                                                               |                                              |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                                                                         |                                                                  |                                              |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                                                                                |                                                                  |                                              |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                                                                              |                                                                  |                                              |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                                                                                 | 90                                                               |                                              |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да изработи power point презентација.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                        |                                                                  |                                              |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                  |                                              |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                  | 18 - 30                                      |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                                  | 24 - 40                                      |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                  | 18 - 30                                      |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | до 59 бода                                                                                                             |                                                                  | 5 (пет) (F)                                  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 до 68 бода                                                                                                          |                                                                  | 6 (шест) (E)                                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69 до 76 бода                                                                                                          |                                                                  | 7 (седум) (D)                                |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 77 до 84 бода                                                                                                          |                                                                  | 8 (осум) (C)                                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 85 до 92 бода                                                                                                          |                                                                  | 9 (девет) (B)                                |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 93 до 100 бода                                                                                                         |                                                                  | 10 (десет) (A)                               |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Студенска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                  |                                              |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                  |                                              |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                                                                  |                                              |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                                                                                  | Наслов                                                           | Издавач                                      | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Purves D, Augustine G J, Fitzpatrick D, Hall WC, LaMantia AS, McNamara JO, Williams SM.(Eds.)                          | Neuroscience. 6 <sup>th</sup> ed.                                | New York: Sinauer Associates                 | 2018   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tubbs RS, Shoja MM, Loukas M.                                                                                          | Bergman's Comprehensive Encyclopedia of Human Anatomic Variation | John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey | 2016   |

|       |                         |                             |                                 |                                   |        |
|-------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------|
|       | 3.                      | Williams PL.                | Gray's anatomy                  | Elsevier, Churchill - Livingstone | 2019   |
|       | Дополнителна литература |                             |                                 |                                   |        |
| 22.2. | Ред. број               | Автор                       | Наслов                          | Издавач                           | Година |
|       | 1.                      | Елис Х, Логан БМ, Диксон АК | Анатомија на човекот на пресеци | Арс ламина                        | 2011   |

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 174 |                                                                                               | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Електрофизиолошки методи во медицинските истражувања</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ155                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за физиологија при Институтот за медицинска и експериментална физиологија со антропологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Сања Манчевска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Јасмина Плунцевик Глигороска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Наставата ќе му овозможи на докторандот: <ul style="list-style-type: none"> <li>– да ги осознае принципите на електрофизиолошките методи кои се користат во медицинските истражувања</li> <li>– да стекне вештини за работа со апаратите за посочените електрофизиолошки техники</li> </ul> <b>Резултати од учењето</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– да се оспособи стекнатото знаење и вештините да ги користи во критично следење на научни трудови во кои се применуваат електрофизиолошки техники.</li> <li>– да се оспособи компетентно да поставува индикации за примена на обработените електрофизиолошки методи и толкување на добиените резултати, и за примена на овие знаења во изработка на научен труд.</li> </ul> |         |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | Содржина на предметната програма:<br><b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Базична физиологија и електрофизиологија на нервниот систем и мускулите (напречно-пругасти и мазни)</li> <li>– Принципи на невронаука и психофизиологија Електрофизиолошки методи и техники</li> <li>– Електрокардиографија</li> <li>– Мозочни потенцијали поврзани со настан, антиципаторни потенцијали и електроекспектограм</li> <li>– Основи на електромиографија на мазна мускулатура (матка)</li> <li>– Електрофизиолошки аспекти на стрес</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |    |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                            | <p>– Модерни електрофизиолошки инструменти и трендови</p> <p><b>Резултати</b></p> <p>Студентите по завршување на теоретската настава стекнуваат јасна и систематизирана основа за разбирање на физиологијата и електрофизиологијата на нервниот систем и мускулите, како напречно-пругасти така и мазни. Тие ги совладуваат принципите на невронауката и психофизиологијата, како и современите електрофизиолошки методи и техники што се користат во клиничка и истражувачка практика.</p> <p>Се развива способност за интерпретација на електрокардиографија и мозочни потенцијали поврзани со настани, вклучувајќи антиципаторни потенцијали и електроекспектограм. Студентите добиваат основни знаења за електромиографија на мазна мускулатура, особено на матката, и ги разбираат електрофизиолошките аспекти на стресот како важен фактор во медицината.</p> <p>Дополнително, тие се запознаваат со модерните електрофизиолошки инструменти и трендови, што им овозможува да ја поврзат теоријата со практичната примена и да развијат критичко размислување за идни истражувања и клиничка работа.</p> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <p>– Евалуација на научна литература</p> <p>– Семинарски труд: поставување на експериментален протокол и изведување на експеримент со употреба на електрофизиолошка техника</p> <p>– Консултации</p> <p>– Презентација на резултатите од експериментот на работилница</p> <p><b>Резултати</b></p> <p>Индивидуалната работа ги оспособува студентите да бидат аналитични, истражувачки ориентирани, комуникативни и професионално одговорни, што претставува суштински дел од нивната медицинска и научна едукација.</p> <p><b>Практична настава</b></p> <p>– Подготовка за снимање и снимање на електроекспектограм. Анализа на добиените параметри.</p> <p>– Подготовка за снимање и снимање на електромиограм од матката и анализа на добиените параметри</p> |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: Интерактивна настава, предавања, вежби, семинари, дискусија во мали групи, самостојна изработка на домашни задачи, самостојна изработка на семинарски труд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45 |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45 |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                      |    |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                             | 30 |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                              | 30 |
| 18  | Услови за потпис                                           | <p>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                             |                                               |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|
|     |                                             | Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                                                             |                                               |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                             |                                               |        |
|     | 19.1                                        | Тестови: бодови<br>-на предавања 18-30<br>-на вежби 12-20                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                                                             | 30-50                                         |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                                                                                             | 15-25                                         |        |
|     | 19.3                                        | Завршен испит: бодови                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                                                                                             | 15-25                                         |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                               | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                                                                                                 |                                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                                                                                                |                                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                                                                                               |                                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                                                                                                |                                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                                                                                               |                                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                                                                                              |                                               |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                                                             |                                               |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                             |                                               |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                                                             |                                               |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                      | Издавач                                       | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                            | Гајтон АК,<br>Хол ЏЕ.                                                                                                   | Учебник по<br>медицинска<br>физиологија                                                                                     | Академски печат –<br>Скопје                   | 2012   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                            | Andreassi JL.                                                                                                           | Psychophysiology:<br>Human behavior and<br>physiological response.                                                          | Lawrence Erlbaum<br>Associates, New<br>Jersey | 2009   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                            | Picton T. W.                                                                                                            | The Endogenous Evoked<br>potentials. In Erol Basar,<br>Ed. Dynamics of Sensory<br>and Cognitive Processing<br>by the Brain. | Berlin: Springer-<br>Verlag.                  | 1988   |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                                            | Khazan I.                                                                                                               | The Clinical Handbook<br>of Biofeedback: A Step<br>by Step Guide for<br>Training and Practice<br>with Mindfulness           | John Wiley&Sons                               | 2013   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                                                             |                                               |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                      | Издавач                                       | Година |

|                |                                                                                |                                                                                                                                    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број 175 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                 |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Процес и методологија на рецензирање на научен труд</b>                                                                         |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ156                                                                                                                             |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                             |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за микробиологија со паразитологија при Институтот за микробиологија и паразитологија |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                        |

| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Прва/І | семестар | І/ІІ |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Науч. сор. д-р Марко Костовски (одговорен наставник)<br>Виш науч. сор. д-р Лилјана Лабачевска Ѓатовска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Опис на наставната програма:</b><br/>Овој предмет обезбедува теоретска и практична основа за академско, етичко и методолошко рецензирање на биомедицински научни ракописи. Студентите стекнуваат знаења за процесот, стандардите и критериумите на рецензирање, типови рецензија и чекори при професионална евалуација на научен труд. Програмата опфаќа и етички аспекти, препознавање на интегритет и неправилности, формулирање конструктивен фидбек и водење академска комуникација со уредници и автори. Со симулации и практични примери се овозможува развој на суптилни аналитички и комуникациски вештини потребни за активно учество во меѓународниот научен процес.</p> <p><b>Цели на предметната програма:</b><br/>Стекнување напредни вештини за критичко оценување на научни ракописи, разбирање на етичките аспекти на рецензирањето и развој на способност за конструктивна, објективна и структурирана повратна информација.</p> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- По завршувањето, студентот ќе биде способен да:</li> <li>- Разликува типови на рецензии и пристапи</li> <li>- Ги идентификува главните компоненти на научен ракопис</li> <li>- Ги процени научната оригиналност, методолошка валидност и импакт</li> <li>- Обезбеди етичка и непристрасна рецензија</li> <li>- Напише јасна и професионална рецензија</li> </ul> |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Детална содржина на предметот по поглавја и единици:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вовед во процесот на рецензија: Историја, значење и принципи на проценка на научен ракопис во медицината.</li> </ul> <p><i>Резултати од учење:</i><br/>Да може да ја објасни историјата, значењето и основните принципи на рецензија на научни ракописи во медицината, да ја препознае важноста на рецензијата за академскиот развој и научната валидност.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Фази на рецензија: Прифаќање на барање за рецензија, иницијална проценка, етички аспекти, декларација на конфликт на интереси, структура на рецензијата.</li> </ul> <p><i>Резултати од учење:</i><br/>Да умее да ги идентификува и спроведе сите клучни фази на процесот: прифаќање на покана за рецензија, иницијална проценка, препознавање и пријавување конфликт на интереси, почитување на етичките аспекти и структурирање на рецензијата според стандардите.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Структуриран пристап: Критичка анализа на елементи од ракописот – наслов, апстракт, вовед, методологија, резултати, дискусија, заклучок, табели и фигури, референци.</li> </ul> <p><i>Резултати од учење:</i><br/>Да развие способност за критичка анализа на секој сегмент од научен ракопис (наслов, апстракт, вовед, методологија, резултати, дискусија,</p>  |        |          |      |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |             |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|
|     |                                                            | заклучок, табели, фигури и референци) и да даде детална евалуација согласно академските критериуми.<br>- Оценување на оригиналност и научна релевантност: Критериуми за новина, значење за структурата, импликации за клиничката и базичната наука.<br><i>Резултати од учење:</i><br>Да може да користи дефинирани критериуми за препознавање на новина, релевантност за структурата и импликации за клиничката и базичната наука при проценка на научен труд.<br>- Научен и етички интегритет: Откривање на плагијат, лажирање, повторно објавување, комплетност на податоци и транспарентност.<br><i>Резултати од учење:</i><br>Да умее да идентификува случаи на плагијат, лажирање, дупликатно објавување и да оценува комплетност и транспарентност на податоците, водејќи се според највисоки стандарди на научна етика.<br>- Конструктивна и ефективна повратна комуникација: Формулирање на објективна, разбирлива и корисна рецензија, препораки до уредник и автор.<br><i>Резултати од учење:</i><br>Да формулира објективна, јасна и сеопфатна рецензија, која содржи конструктивни препораки за уредникот и авторот на ракописот и придонесува за унапредување на научниот материјал.<br>- Симулации и практични задачи: Практични вежби преку примери, групни дискусии и работилници за составување рецензија на реален научен труд.<br><i>Резултати од учење:</i><br>Да применува стандардни процедури преку симулации, групни дискусии и практични работилници за составување рецензија на реален научен труд, со цел зајакнување на сопствените аналитички и комуникациски вештини. |                                                                     |             |
| 13  | Засмна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |             |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>- Интерактивни предавања<br>- Практични вежби и симулации на рецензија<br>- Работилници за анализа и групна дискусија<br>- Семинари со гостински предавачи и уредници<br>- Самостојно изготвување рецензии под менторство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |             |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |             |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30          |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 40          |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                      | 20          |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                             | 30          |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                           | 20          |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                              | 40          |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис и да пристапи на завршен испит студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |             |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |             |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     | 21-35       |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 18-30       |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 21-35       |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F) |

|     |                                             |                                                                                                                         |                                     |                                                                                                   |                                              |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                     | 6 (шест) (E)                                                                                      |                                              |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                     | 7 (седум) (D)                                                                                     |                                              |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                     | 8 (осум) (C)                                                                                      |                                              |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                     | 9 (девет) (B)                                                                                     |                                              |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                     | 10 (десет) (A)                                                                                    |                                              |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                     |                                                                                                   |                                              |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                                     |                                                                                                   |                                              |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                                     |                                                                                                   |                                              |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                               | Наслов                                                                                            | Издавач                                      | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Irene Hames                         | Peer Review and Manuscript Management in Scientific Journals, Guidelines for Good Practice        | Wiley-Blackwell                              | 2007   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Ken Hyland and Giuliana Diani (eds) | Academic Evaluation: Review Genres in University Settings                                         | Palgrave MacMillan                           | 2009   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Shatz D.                            | Peer Review: A Critical Inquiry. Issues in Academic Ethics                                        | Rowman & Littlefield Publishers;             | 2004   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                                     |                                                                                                   |                                              |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                               | Наслов                                                                                            | Издавач                                      | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Resnik DB, Elmore SA.               | Ensuring the Quality, Fairness, and Integrity of Journal Peer Review: A Possible Role of Editors. | Sci Eng Ethics.                              | 2016   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Kleinert S, Wager E.                | Responsible research publication: international standards for editors.                            | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). | 2014   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Gastel B, Day RA.                   | How to Write and Publish a Scientific Paper. 8 <sup>th</sup> ed.                                  | Greenwood                                    | 2016   |

|                                                                                |                                                                                                                                    |         |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 176                                                                 | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                 |         |          |      |
| Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Микробиолошки аспекти на инфекции на рани</b>                                                                                   |         |          |      |
| Код                                                                            | КМИ157                                                                                                                             |         |          |      |
| Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                             |         |          |      |
| Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за микробиологија со паразитологија при Институтот за микробиологија и паразитологија |         |          |      |
| Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                        |         |          |      |
| Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                             | Прва/II | семестар | I/II |
| Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                             |         |          |      |
| Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Ана Кафтанчиева                                                                                                          |         |          |      |
| Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                   |         |          |      |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | мема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br/>Инфекциите на рани како медицински и социо-економски проблем. Одредување на причинителите на инфекција и нивната осетливост „in vitro” со цел рационална употреба на антибиотици во превенција и третман на инфекциите. Одредување на причините за неуспешен третман.</p> <p><b>Очекувани резултати:</b><br/>Знаење и разбирање: Студентите ќе стекнат длабоко познавање за инфекциите на рани како медицински и социо-економски проблем; Ќе разберат патогенезата и епидемиологијата на инфекциите на рани; Ќе ги познаваат принципите на рационална употреба на антибиотици и ризиците од антимикробна резистенција.<br/>Практични вештини: Способност за земање, обработка и анализа на примероци од рани; Вештини за идентификација на причинителите и нивната осетливост in vitro; Применување и интерпретација на фенотипски и генотипски тестови за резистенција.<br/>Аналитички и критички способности: Критичка процена на резултатите од лабораториските тестови и нивно клиничко значење; Анализа на причини за неуспешен третман (погрешна терапија, резистенција, компликации, несоодветна превенција); Способност за синтеза на податоци од клиничка пракса и лабораториски резултати.<br/>Превенција и менаџмент: Усвојување на протоколи за превенција и третман на инфекции на рани; Развивање на стратегии за рационална антибиотска терапија; Препознавање и управување со компликации и ризици поврзани со инфекциите.<br/>Научно-истражувачки компетенции: Способност за дизајнирање и спроведување истражувања за инфекции на рани; Користење на лабораториски и молекуларни методи за идентификација на нови механизми на резистенција; Придонес кон епидемиолошки студии и развој на нови дијагностички и терапевтски пристапи.</p> |
| Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b><br/><b>Теоретска настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Типови рани во однос на начинот на настанување и времетраењето.</li> <li>- Начин на земање на различни примероци од рани и начин на нивно транспортирање до микробиолошка лабораторија.</li> <li>- Обработка на примероците.</li> <li>- Одредување на осетливоста на изолираните микроорганизми кон антимикробни средства.</li> <li>- Анализа на механизмите на резистенција кај најчестите предизвикувачи на инфекции на рани.</li> <li>- Превенција и третман на инфекциите на рани и нивните компликации.</li> </ul> <p>Резултати од учењето<br/>Студентите ќе стекнат систематско знаење за класификација на рани, нивната патофизиологија и ризик за инфекција.<br/>Ќе научат правилни методи за земање, транспортирање и обработка на примероци, со разбирање на значењето на секој чекор за точна дијагноза.<br/>Ќе развијат способност да интерпретираат резултати од тестови за осетливост и да ги поврзат со рационална антибиотска терапија.<br/>Ќе разберат механизми на антимикробна резистенција и нивното клиничко значење, како и стратегии за превенција и третман на инфекции и компликации.</p> <p><b>Практична настава</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                |         |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
|                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Лабораториска работа: изолација и идентификација на микроорганизмите и правење и читање на тестови за одредување на осетливост кон антимикробни средства.</li><li>- Правење и анализа на фенотипските тестови за одредување на механизмите на резистенција на микроорганизмите.</li><li>- Примена и анализа на генотипските тестови за детекција на гените на резистенција.</li></ul> Резултати од учењето<br>Студентите ќе стекнат практични вештини за изолација и идентификација на микроорганизми од рани.<br>Ќе бидат обучени да изведуваат и интерпретираат тестови за осетливост кон антимикробни средства.<br>Ќе развијат компетенции за примена и анализа на фенотипски тестови за откривање механизми на резистенција.<br>Ќе усвојат молекуларни техники (PCR, генотипски тестови) за детекција на гени на резистенција и нивна анализа. |                                                                                                                         |                |         |
| Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                |         |
| Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Блок настава која ќе се одржува на Институтот за микробиологија и паразитологија, Медицински факултет, УКИМ Скопје, теоретска настава, практична настава и семинари.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                |         |
| Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                |         |
| Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 30             |         |
|                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 60             |         |
|                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Пракса: часови                                                                                                          |                |         |
| Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                |         |
|                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30             |         |
|                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 60             |         |
| Услови за потпис                                           | За да добие потпис и да пристапи на завршен испит студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                |         |
| Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                |         |
| 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         | 24-40          |         |
| 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         | 15-25          |         |
| 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови (теорија и пракса)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         | 21-35          |         |
| Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)    |         |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)   |         |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)  |         |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)   |         |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)  |         |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A) |         |
| Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                |         |
| Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                |         |
| 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                |         |
|                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Автор                                                                                                                   | Наслов         | Издавач |

|  |    |                                                                                 |                                                                     |                                                                                          |      |
|--|----|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | 1. | Никола пановски<br>(главен уредник)<br>Група автори                             | Медицинска<br>микробиологија и<br>паразитологија-<br>специјален дел | Катедра по<br>микробиологија и<br>паразитологија,<br>Медицински факултет,<br>УКИМ Скопје | 2011 |
|  | 2. | Karen C. Caroll,<br>Janet S. Butel,<br>Stephen A. Morse,<br>Timothy A. Mietzner | Jawetz, Melnick, &<br>Adelberg's Medical<br>Microbiology, 27e       | McGraw Hill                                                                              | 2015 |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 177 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Канцерски матични клетки – модели и концепти</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ158                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за патологија при Институтот за патологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Гордана Петрушевска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Славица Костадинова Куновска,<br>Проф. д-р Рубенс Јовановиќ,<br>Доц. д-р Селим Комина<br>Виш науч. сор. д-р фарм. Александар Ефтимов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Канцерските стем клетки (КСК), се мала подгрупа на клетки во туморите кои се карактеризираат со сопствен капацитет за реобновување и континуирана пролиферација, која доведува до туморогенеза, метастатска болест, и одржување на туморската хетерогеност. Канцерот продолжува да биде значаен дел од глобалното оптеретување на здравствените системи. Технологијата на терапијата кај малигните заболувања постојано се развива и напредува, при што појавата на целната терапија, и имунотерапијата дава повеќе можности за пациентите во нивниот третман. Меѓутоа ефикасноста е понекогаш лимитирана и развојот на резистенција на терапијата е најчесто неизбежен. Во контролата на КСМ учествуваат одредени генетски патишта кои меѓусебно се комплексно поврзани и недоволно проучени (WNT/β-Catenin, hedgehog, Notch, NF-κB, JAK/STAT, TGF-β, PI3K/AKT, PPAR). Во науката веќе интензивно се прават истражувања со цел да се разоткријат механизмите на терапевската резистенција и нарушувањата во различни видови на молекули на субклеточно ниво. Од тука расветлувањето на механизмите и целните биомаркери на КСК-извезема значајно место во истражувачката индустрија. Оттука, целите вклучуваат: да се обезбедат</p> |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | знаења за биологијата, физиологијата и патофизиологијата на матичните клетки во ткивата. Дефиниција на канцерски матични клетки и нивно препознавање со имунопротеински и молекуларни техники. Запознавање и стекнување на вештина за диференцирање на орган-специфични канцерски матични клетки.<br><b>Резултати од учењето</b><br>Студентот ќе биде оспособен да ги примени познавањата од имунохемиските и молекуларните карактеристики во идентификација на орган-специфични канцерски стем клетки и да изведува научно-истражувачка работа со изработка на научен труд од оваа област.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Биологија, физиологија и морфологија на матични клетки</li><li>– Патофизиологија на матични клетки</li><li>– Канцерски матични клетки – патофизиологија и морфологија</li><li>– Сигнални патишта во трансформација на нормални матични клетки</li><li>– Орган-специфични канцерски клетки и нивна улога во карциногенезата</li><li>– Имунохемиски карактеристики на органспецифични канцерски клетки</li><li>– Молекуларни карактеристики на орган-специфични канцерски клетки</li><li>– Методологии за идентификација на канцерски матични клетки</li></ul> <b>Практична настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Техники за идентификација на матични клетки и канцерски матични клетки</li><li>– Идентификација на орган-специфични матични клетки</li><li>– Обука за користење на алгоритми при идентификација на канцерски матични клетки</li></ul> <b>Индивидуална работа</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Евалуација на научна литература</li><li>– Семинари (3) за стекнување на вештини за идентификација на канцерски орган-специфични матични клетки</li><li>– Консултации</li></ul> <b>Резултати од учењето</b><br>Студентите ќе стекнат продлабочено знаење за биологијата, физиологијата и патофизиологијата на матичните и канцерските матични клетки, со акцент на нивните молекуларни и имунохемиски карактеристики. Ќе развијат практични вештини за идентификација на орган-специфични канцерски матични клетки преку современи методологии и алгоритми, како и истражувачка зрелост за критичка евалуација на научна литература и примена на добиените сознанија во клиничка и научна пракса. |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење: Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Пракса: часови                                                      | 30 |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Проектни задачи: часови                                             |    |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Домашно учење - задачи                                              | 60 |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава со минимум 90% од предвидените активности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                      |        |
|-----|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|
|     |                                             | За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                      |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                      |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                                                                                                                                             | 15-25                                |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                                                                                             | 21-35                                |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                                             | 24-40                                |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     |                                                                                                                                                                                                                                                                | до 59 бода                                                                                                              |                                                                                                                                                             | 5 (пет) (F)                          |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                                                                                                                             | 6 (шест) (E)                         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                                                                                                                             | 7 (седум) (D)                        |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                                                                                                                             | 8 (осум) (C)                         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                                                                                                                             | 9 (девет) (B)                        |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                                                                                                                             | 10 (десет) (A)                       |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                                                                                             |                                      |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                      |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                      |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                      | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач                              | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                             | Jaffer A. Ajani, Shumei Song, S. Hochster, Ira B. Steinberg,                                                            | Cancer Stem Cells: The Promise and The Potential<br><a href="http://education.seminonco1.org/stem-cell-qr">http://education.seminonco1.org/stem-cell-qr</a> | Churchill Livingstone, Elsevier Ltd. | 1991   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                             | Vinay Kummar, Abul K. Abas, Nelson Fausto, Jon K. Aster                                                                 | Robbins Basic Pathology, 12 <sup>th</sup> ed.                                                                                                               | Elsevier                             | 2021   |
|     |                                             | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                      |        |
|     | 22.2.                                       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                      | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач                              | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                             | <a href="https://doi.org/10.1016/j.esmooop.2024.102988">https://doi.org/10.1016/j.esmooop.2024.102988</a>               | <a href="https://doi.org/10.1016/j.esmooop.2024.102988">https://doi.org/10.1016/j.esmooop.2024.102988</a>                                                   | Hanyang Medical Reviews              | 2015   |

|                |                                                                                |                                                                                                    |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 178 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                 |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Молекуларни и имуно-профили како основа за морфолошка класификација на малигните заболувања</b> |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ159                                                                                             |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                             |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за патологија при Институтот за патологија            |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                        |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                             | Прва/II | семестар | I/II |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Гордана Петрушевска (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Славица Костадинова Куновска,<br>Проф. д-р Рубенс Јовановиќ,<br>Проф. д-р Магдалена Богдановска – Тодоровска<br>Доц. д-р Селим Комина<br>Виш науч. сор. д-р фарм. Александар Ефтимов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се стекнат знаења за структурата и функцијата на патолошки променетите клетки и ткива, како основа за истражувања за третман и превенција на малигните заболувања.</li> <li>- Да се стекнат знаења за цито/хистоморфолошките модалитети кај малигните заболувања согласно најновите класификации на СЗО.</li> <li>- Да се стекнат знаења за молекуларните и имунолошките патогенетски механизми кај малигните заболувања со продлабочено разбирање на етиологијата и патогенезата на патолошките процеси.</li> <li>- Да се стекнат знаења за комплементарноста на морфолошките и молекуларните експресији во дијагностички, прогностички и предиктивни цели.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Да се применат стекнатите познавања на морфолошките и молекуларните карактеристики на патолошките процеси во изведувањето на научно-истражувачка работа од оваа област и во изработката на научен труд од оваа и сродни на неа области.</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Патологија на клетки и ткива и достапни методи за нивно изучување и истражување</li> <li>- Морфолошка класификации на малигните неоплазми кај различните органски системи со морфолошка експресија на истите во различни ткива и органи</li> <li>- Патологија на клетки и ткива</li> <li>- Молекуларна класификација на малигните неоплазми и достапни методи за нејзино дефинирање</li> <li>- Комплементарна примена на морфолошките и молекуларните вариабли во дијагностички, прогностички и предиктивни цели</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Изработка и евалуација на препарати за светлосно-микроскопска анализа</li> <li>– Изработка и евалуација на препарати за флуоресцентна микроскопија (вклучително и за флуоресцентна ин ситу хибридизација)</li> <li>– Изработка и евалуација на препарати за електрон-микроскопска анализа</li> <li>– Процена на квалитет на бојења, како и на специфичност на добиените сигнали</li> <li>– Изолација на ДНА и РНА</li> <li>– Секвенционирање</li> <li>– Интерпретација и примена на добиените резултати</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Евалуација на научна литература</li> </ul> |



|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                                       |                |        |
|----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
|    |                                                            | – Семинари со презентации<br>– Изведување на анализи<br>– Консултации<br>Резултати од учењето<br>Студентите ќе стекнат интегрирано знаење за морфолошката и молекуларната класификација на малигните неоплазми, како и за современите методи за нивно дијагностичко и прогностичко дефинирање. Ќе развијат практични вештини за подготовка и анализа на микроскопски препарати, молекуларни техники (ДНА/РНА изолација, секвенционирање) и интерпретација на резултати, со цел нивна примена во клиничка и истражувачка пракса. |                                                                                                                         |                                                                       |                |        |
| 13 | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                       |                |        |
| 14 | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                                       |                |        |
| 15 | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                                       |                |        |
| 16 | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 30                                                                    |                |        |
|    |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 30                                                                    |                |        |
|    |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Пракса: часови                                                                                                          | 30                                                                    |                |        |
| 17 | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                                                       |                |        |
|    |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                                                    |                |        |
|    |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 60                                                                    |                |        |
| 18 | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава со минимум 90% од предвидените активности. За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма. Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                                       |                |        |
| 19 | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                                       |                |        |
|    | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15-25                                                                                                                   |                                                                       |                |        |
|    | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 21-35                                                                                                                   |                                                                       |                |        |
|    | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 24-40                                                                                                                   |                                                                       |                |        |
| 20 | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | до 59 бода                                                                                                              |                                                                       | 5 (пет) (F)    |        |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                                       | 6 (шест) (E)   |        |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                                       | 7 (седум) (D)  |        |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                                       | 8 (осум) (C)   |        |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                                       | 9 (девет) (B)  |        |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                                       | 10 (десет) (A) |        |
| 21 | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                       |                |        |
| 22 | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                                       |                |        |
|    | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                                       |                |        |
|    |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                | Издавач        | Година |
|    |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Coleman WB, Tsongalis GJ (Eds).                                                                                         | Diagnostic Molecular Pathology - A Guide to Applied Molecular Testing | Elsevier       | 2017   |

|  |                         |                                                                       |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                     |         |
|--|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | 2.                      | Винај<br>Кумар, Абул<br>К. Абас,<br>Нелсон<br>Фаусто, Џон<br>К. Астер | Робинс и Котран<br>Патолошка основа на<br>болестите, осмо издание<br>Превод на делото: Robbins<br>and Cotran Pathologic basis<br>of disease, 10 <sup>th</sup> ed., Elsevier<br>Inc. | Арс Ламина<br>ДОО ISBN 978<br>608-229-977-8<br>COBISS.MK ID<br>98107914                             | 2015    |
|  | Дополнителна литература |                                                                       |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                     |         |
|  | 22.2.                   | Ред. број                                                             | Автор                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                              | Издавач |
|  |                         | 1.                                                                    | WHO<br>Blueprint<br>experts                                                                                                                                                         | <a href="https://tumourclassification.iarc.who.int/">https://tumourclassification.iarc.who.int/</a> | IARC    |
|  |                         |                                                                       |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                     | Година  |
|  |                         |                                                                       |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                     | 2021    |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 179 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Современи аспекти во дијагностика, молекуларна патологија и персонализирана терапија кај тумори на дојка</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ160                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за патологија при Институтот за патологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Магдалена Богдановска – Тодоровска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Да обезбеди напредни знаења за:<br>– Морфологијата и хистолошката класификација на туморите на дојка<br>– Молекуларната патологија на туморите на дојка и нејзиното значење во поглед на биологијата на туморите и можностите за поефикасно третирање на овие пациенти.<br><b>Резултати од учењето</b><br>Да обезбеди вештини за:<br>– Техничко спроведување и адекватна примена на хистолошки, имунохистохемиски и молекуларно- дијагностички методи и правилна интерпретација на резултати<br>– Студентот ќе биде способен да ги примени знаењата за изведување на научно-истражувачка работа и изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области. |        |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и                                    | <b>Теоретска настава</b><br>Современи концепти во патологија на дојка<br>- Клеточна и молекуларна патогенеза                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |    |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     | единици со резултатите од учење за секое поглавје          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Карциноми поврзани со наследни синдроми</li> <li>Хистопатолошка и молекуларна класификација на карцином на дојка</li> <li>- Одредување на стадиумот на болест – TNM систем за класификација на тумори на дојка</li> <li>- Luminal A/B, HER2+, Triple Negative</li> <li>Туморска хетерогеност и микрооколина</li> <li>- Имунолошка инфилтрација и терапевтски импликации</li> <li>Иновативни дијагностички и истражувачки техники</li> <li>- Дигитална патологија</li> <li>- FISH, NGS (next-generation sequencing)</li> <li>Биомаркери и персонализирана терапија</li> <li>- Прогностички и предиктивни маркери</li> <li>- Ран одговор на терапија</li> <li>Критичка анализа на литература</li> <li>Истражувачки проект / семинарска задача</li> </ul> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правилна презервација и процесирање на дијагностички (цитолошки, биоптичен, оперативен) материјал за хистолошка, имунохистохемиска и молекуларна анализа</li> <li>- Макроскопска евалуација, опис и семплирање на оперативен материјал</li> <li>- Хистолошки, имунохистохемиски и молекуларни методи во дијагностика на малигни неоплазми на дојка</li> <li>- Интерпретација на резултатите, пишување на извештај и примена на добиените резултати</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на научна литература</li> <li>- Консултации</li> <li>- Семинари со презентации</li> </ul> <p>Очекувани резултати</p> <p>Студентите ќе стекнат интегрирано знаење за клеточната и молекуларната патогенеза, хистопатолошката и молекуларната класификација на карциномите на дојка, како и за современите дијагностички и истражувачки техники. Ќе развијат практични вештини за правилна обработка на дијагностички материјал, примена на хистолошки, имунохистохемиски и молекуларни методи, интерпретација на резултати и нивна примена во персонализирана терапија и истражувачка работа.</p> |                                                                     |    |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерактивни предавања</li> <li>- Семинари и работилници</li> <li>- Лабораториска работа</li> <li>- Индивидуални и групни практични задачи</li> <li>- Самостојна подготовка и презентација на проект</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30 |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30 |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Пракса: часови                                                      | 30 |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Проектни задачи: часови                                             | 30 |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Домашно учење - задачи                                              | 30 |
| 18. | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                                             |                                                       |        |
|-----|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------|
|     |                                             | За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                             |                                                       |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                                             |                                                       |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                                             | 15-25                                                 |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                             | 27-45                                                 |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                             | 18-30                                                 |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                | до 59 бода                                                                                                              |                                                             | 5 (пет) (F)                                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                             | 6 (шест) (E)                                          |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                             | 7 (седум) (D)                                         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                             | 8 (осум) (C)                                          |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                             | 9 (девет) (B)                                         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                             | 10 (десет) (A)                                        |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                             |                                                       |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                                             |                                                       |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                             |                                                       |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                      | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                      | Издавач                                               | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                             | Editorial Board                                                                                                         | WHO Classification of Breast Tumors, 5 <sup>th</sup> ed.    | IACR                                                  | 2019   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                             | Syed A. Hoda, Paul Peter Rosen, Edi Brogi, Frederick C. Koerner                                                         | Rosen’s Breast Pathology                                    | Lippincott Williams & Wilkins (Wolters Kluwer Health) | 2020   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                             | Sandra J Shin Editor                                                                                                    | A Comprehensive Guide to Core Needle Biopsies of the Breast | Springer                                              | 2016   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                             |                                                       |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                      | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                      | Издавач                                               | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                             | David G. Hicks, Susan C. Lester                                                                                         | Diagnostic Pathology: Breast                                | Elsevier                                              | 2016   |

|                |                                                                                |                                                                                         |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 180 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                             |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Тумори на црн дроб – молекуларна патологија, дијагностика и истражувања                 |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ161                                                                                  |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                  |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за патологија при Институтот за патологија |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                             |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                  | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                  |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Магдалена Богдановска – Тодоровска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/>Студентите да добијат напредни знаења за:<br/>Морфологијата и хистолошката класификација на туморите на црн дроб со фокус на молекуларната патогенеза и нејзиното значење во поглед на биологијата на туморите, дијагностички пристапи, персонализирана терапија и тековни истражувачки трендови</p> <p><b>Резултати од учењето</b><br/>Да обезбеди вештини за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Техничко спроведување и адекватна примена на хистолошки, имунохистохемиски и молекуларно- дијагностички методи и правилна интерпретација на резултати.</li> <li>– Студентот ќе биде способен да ги класифицира туморите на црниот дроб според хистолошки и молекуларни критериуми, да користи современи методи за анализа на туморски ткива (IHC, FISH, NGS), препознава биомаркери со прогностичко и терапевтско значење, да ги примени стекнатите знаења за изведување на научно-истражувачка работа и изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава</b><br/>Вовед во тумори на црн дроб</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Епидемиологија и ризик-фактори</li> <li>- Основна хистопатологија</li> <li>- Одредување на стадиумот на болест – TNM систем за класификација на тумори на црн дроб</li> </ul> <p>Хепатоцелуларен карцином (HCC)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Морфолошки и молекуларни подтипови</li> <li>- Дијагностички пристап</li> </ul> <p>Холангиокарцином (CCA)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интра- и екстрахепатални подтипови</li> <li>- Дијагностички пристап</li> <li>- Предиктивни маркери и таргетирана терапија</li> </ul> <p>Други примарни тумори на црн дроб (хепатобластом, ангиосарком, епителовиден хемангиоендотелиом)</p> <p>Метастатски тумори на црн дроб</p> <p>Дијагностички техники</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Хистологија</li> <li>- Имунохистохемија: панели за диференцијација</li> <li>- Генетска анализа (NGS панели, FISH)</li> </ul> <p>Дигитална патологија</p> <p>Терапија и персонализирана медицина</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Имунотерапија (anti-PD1, anti-CTLA-4)</li> <li>- Таргетирани терапии</li> </ul> <p>Истражувачки пристапи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка на предлог-проект</li> <li>- Усна презентација</li> </ul> <p><b>Практична настава</b></p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |               |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Правилна презервација и процесирање на дијагностички (цитолошки, биоптичен, оперативен) материјал за хистолошка, имунохистохемиска и молекуларна анализа</li><li>- Макроскопска евалуација, опис и семплирање на оперативен материјал</li><li>- Хистолошки, имунохистохемски и молекуларни методи во дијагностика на тумори на црн дроб</li><li>- Интерпретација на резултатите, пишување на извештај и примена на добиените резултати</li></ul> <b>Индивидуална работа</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Евалуација на научна литература</li><li>- Консултации</li><li>- Семинари со презентации</li></ul> Очекувани резултати<br>Студентите ќе стекнат систематизирано знаење за епидемиологијата, морфологијата и молекуларната класификација на примарните и метастатските тумори на црн дроб, како и за современите дијагностички и терапевтски пристапи. Ќе развијат практични вештини за правилна обработка на дијагностички материјал, примена на хистолошки, имунохистохемски и молекуларни методи, интерпретација на резултати и нивна примена во персонализирана медицина и истражувачка работа. |                                                                     |               |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |               |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: <ul style="list-style-type: none"><li>- Интерактивни предавања</li><li>- Семинари и работилници</li><li>- Лабораториска работа</li><li>- Индивидуални и групни практични задачи</li><li>- Самостојна подготовка и презентација на проект</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |               |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |               |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30            |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30            |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Пракса: часови                                                      | 30            |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Проектни задачи: часови                                             | 30            |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Самостојни задачи: часови                                           | 30            |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Домашно учење - задачи                                              | 30            |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |               |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |               |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 15-25         |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     | 27-45         |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     | 18-30         |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D) |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B) |

|     |                                             |                                                                                                                         |                                                        |                                                           |               |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|--------|
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                        | 10 (десет) (А)                                            |               |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                        |                                                           |               |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                                                        |                                                           |               |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                                                        |                                                           |               |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                                  | Наслов                                                    | Издавач       | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Editorial Board                                        | WHO Classification of Breast Tumors, 5 <sup>th</sup> ed.  | IACR          | 2019   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Romil Saxena                                           | Practical Hepatic Pathology: A Diagnostic Approach        | Elsevier      | 2011   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Christine A. Iacobuzio-Donahue, Elizabeth A Montgomery | Gastrointestinal and Liver Pathology, 2 <sup>nd</sup> ed. | Saunders      | 2013   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                                                        |                                                           |               |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                                  | Наслов                                                    | Издавач       | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Arief A. Suriawinata, Swan N. Thung                    | Liver Pathology: An Atlas and Concise Guide               | Demos Medical | 2011   |

|               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Ред. број 181 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Морфолошки и молекуларни карактеристики на тумори на белите дробови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ162                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за патологија при Институтот за патологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Магдалена Богдановска – Тодоровска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Студентите да стекнат напредни знаења за: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Патогенетските механизми на туморите на бели дробови.</li> <li>- Морфологијата и хистолошката класификација на туморите на бели дробови.</li> <li>- Молекуларната патологија на туморите на бели дробови и нејзиното значење во поглед на биологијата на туморите и можностите за поефикасно третирање на овие пациенти.</li> </ul> |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | - Методи кои се користат за евалуација на туморските биомаркери.<br><b>Резултати од учењето</b><br>Студентот ќе биде способен да ги примени познавањата на морфолошките и молекуларни карактеристики на малигните тумори на белите дробови во изведување на научно-истражувачка работа и изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Епидемиологија, етиологија и патогенеза на тумори на бели дробови</li> <li>- Хистоморфологија и морфолошка класификација на тумори на белите дробови согласно хистолошките критериуми на СЗО</li> <li>- Улогата на имунохистохемијата и хистохемијата во класификација на тумори на белите дробови</li> <li>- Значење на хистолошките поттипови на аденокарцином во однос на молекуларните абнормалности и нивната улога при изборот на терапија</li> <li>- Одредување на стадиумот на болест – ТНМ систем за класификација на тумори на бели дробови</li> <li>- Молекуларни методи во туморска дијагностиката</li> <li>- Примена на молекуларниот профил на туморите во таргетираната терапија.</li> </ul> <b>Практична настава</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правилна презервација и процесирање на дијагностички (цитолошки, биоптичен, оперативен) материјал за хистолошка, имунохистохемиска и молекуларна анализа</li> <li>- Макроскопска евалуација, опис и семплирање на оперативен материјал</li> <li>- Хистолошки, имунохистохемиски и молекуларни методи во дијагностика на малигни неоплазми на белите дробови</li> <li>- Интерпретација на резултатите, пишување на извештај и примена на добиените резултати</li> </ul> <b>Индивидуална работа</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на научна литература</li> <li>- Консултации</li> <li>- Семинари со презентации</li> </ul> <b>Резултати од учењето</b><br>Студентите ќе стекнат систематизирано знаење за епидемиологијата, морфолошката и молекуларната класификација на туморите на белите дробови, како и за нивната дијагностичка и терапевтска значајност. Ќе развијат практични вештини за правилна обработка на дијагностички материјал, примена на хистолошки, имунохистохемиски и молекуларни методи, интерпретација на резултати и нивна примена во персонализирана терапија и истражувачка работа. |                                                                     |    |
| 13. | Заедна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерактивни предавања</li> <li>- Семинари и работилници</li> <li>- Лабораториска работа</li> <li>- Индивидуални и групни практични задачи</li> <li>- Самостојна подготовка и презентација на проект</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Пракса: часови                                                      | 30 |



|                                                                                  |                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|--------|
| Од претходниот академски студии - докторски студии по темата на медицинска етика |                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |                |        |
| 17.                                                                              | Други форми на активности                   |                                                               | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Проектни задачи: часови                                  | 30             |        |
|                                                                                  |                                             |                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Самостојни задачи: часови                                | 30             |        |
|                                                                                  |                                             |                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Домашно учење - задачи                                   | 30             |        |
| 18                                                                               | Услови за потпис                            |                                                               | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                          |                |        |
| 19                                                                               | Начин на оценување                          |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |                |        |
|                                                                                  | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          | 15-25          |        |
|                                                                                  | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          | 27-45          |        |
|                                                                                  | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          | 18-30          |        |
| 20                                                                               | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     |                                                               | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          | 5 (пет) (F)    |        |
|                                                                                  |                                             |                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          | 6 (шест) (E)   |        |
|                                                                                  |                                             |                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          | 7 (седум) (D)  |        |
|                                                                                  |                                             |                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          | 8 (осум) (C)   |        |
|                                                                                  |                                             |                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          | 9 (девет) (B)  |        |
|                                                                                  |                                             |                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          | 10 (десет) (A) |        |
| 21.                                                                              | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |                |        |
| 22.                                                                              | Литература                                  |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |                |        |
|                                                                                  | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |                |        |
|                                                                                  |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                   | Издавач        | Година |
|                                                                                  |                                             | 1.                                                            | Editorial Board                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | WHO Classification of Breast Tumors, 5 <sup>th</sup> ed. | IACR           | 2019   |
|                                                                                  |                                             | 2.                                                            | Saul Suster, Cesar A. Moran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Diagnostic Pathology: Thoracic, Second ed.               | Elsevier       | 2017   |
|                                                                                  |                                             | 3.                                                            | Philip T. Cagle, Timothy Craig Allen, Mary Beth Beasley, Lucian R. Chirieac, Sanja Dacic, Alain C. Borczuk, Keith M. Kerr, Lynette M. Sholl, Bryce Portier, Eric H. Bernicker, Eds                                                                                                                                                                                                    | Precision Molecular Pathology of Lung Cancer, Second Ed. | Springer       | 2018   |
|                                                                                  | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |                |        |
|                                                                                  |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                   | Издавач        | Година |

|                |                                                                                |                                                                                         |  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број 182 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                      |  |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Молекуларна онкопатологија со основи на експериментална генска терапија</b>          |  |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ163                                                                                  |  |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                  |  |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за патологија при Институтот за патологија |  |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Рубенс Јовановиќ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/> Да се обезбеди знаење и вештина за техничко спроведување и адекватна примена на молекуларно- дијагностички методи, правилна интерпретација на молекуларно-дијагностички резултати и нивна корелација со фенотипска експресија; Запознавање со почести моногенски и полигенски заболувања и вовед во методи за експериментална генска терапија.</p> <p><b>Резултати од учењето</b><br/> Студентот ќе биде оспособен да ги примени познавањата молекуларната патологија во изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области, како и да изведува научно истражувачка работа од оваа област.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b><br/> <b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Поим и опфат на молекуларната патологија</li> <li>– Молекуларна основа на онкогенезата</li> <li>– Методи и техники за молекуларна дијагностика</li> <li>– Трансдукција на сигнали, сигнални патишта и механизми за нивна дисрегулација</li> <li>– Генска експресија и нарушувања на генска регулација</li> <li>– Епигенетски механизми како фактори на онкогенеза</li> <li>– Наследни состојби со онкоген потенцијал</li> <li>– Варијации во гено-фенотипската корелација</li> <li>– Индивидуален пристап во молекуларната патологија</li> <li>– Молекуларни методи за следење на малигни заболувања и проценка на успешноста на терапијата</li> <li>– Методи и техники во експериментална генска терапија</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Студентите ќе стекнат систематизирано знаење за молекуларната основа на онкогенезата, сигналните патишта и нивната дисрегулација, генската експресија и епигенетските механизми, како и за наследните состојби со онкоген потенцијал.</li> <li>– Ќе развијат компетенции за примена на современи молекуларни дијагностички методи и техники за следење на малигни заболувања, проценка на терапевтскиот одговор и индивидуализиран пристап во молекуларната патологија.</li> <li>– Ќе се стекнат со истражувачка зрелост преку запознавање со експериментални методи во генска терапија и критичка анализа на гено-фенотипските корелации, со цел нивна примена во клиничка и научна пракса.</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Изолација и прочистување на ДНК, РНК и протеини од биолошки примероци</li> </ul> |         |          |      |

|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |                |
|----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|    |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>– Полимераза верижна реакција (PCR), RT-PCR, Real-time PCR</li><li>– Post PCR анализи: електрофореза на агарозен гел, електрофореза на полиакриламиден гел и едновржни конформациски полиморфизми, секвенцирање</li><li>– Анализа на резултати од секвенциони анализи</li></ul> <p>Резултати од учењето</p> <p>Студентите ќе развијат практични вештини за изолација и прочистување на ДНК, РНК и протеини од биолошки примероци, како и за примена на PCR, RT-PCR и Real-time PCR техники. Ќе стекнат знаење за пост-PCR анализи (електрофореза, секвенциони методи) и ќе научат да ги интерпретираат добиените резултати од секвенциони анализи за нивна примена во дијагностичка и истражувачка работа.</p> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Евалуација на научна литература</li><li>– Консултации</li></ul> |                                                                     |                |
| 13 | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                |
| 14 | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: <ul style="list-style-type: none"><li>- Интерактивни предавања</li><li>- Семинари и работилници</li><li>- Лабораториска работа</li><li>- Индивидуални и групни практични задачи</li><li>- Самостојна подготовка и презентација на проект</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                |
| 15 | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                |
| 16 | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30             |
|    |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30             |
|    |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Пракса: часови                                                      | 30             |
| 17 | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Проектни задачи: часови                                             |                |
|    |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Самостојни задачи: часови                                           | 30             |
|    |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Домашно учење - задачи                                              | 60             |
| 18 | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                |
| 19 | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |                |
|    | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     | 15-25          |
|    | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 21-35          |
|    | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | 24-40          |
| 20 | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)    |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)   |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)  |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)   |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)  |
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A) |
| 21 | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                |
| 22 | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |                |

|    |       |                                    |                                                        |                                                                                                                                                                   |                                                             |        |
|----|-------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------|
|    | 22.1. | Задолжителна литература            |                                                        |                                                                                                                                                                   |                                                             |        |
|    |       | Ред. број                          | Автор                                                  | Наслов                                                                                                                                                            | Издавач                                                     | Година |
|    |       | 1.                                 | Дејвид А. Миклос, Грег А. Фрејер со Дејвид А. Кроти    | Наука за ДНК: прв курс Превод на делото: DNA Science: a first course                                                                                              | Арс Ламина ДОО ISBN 978 608-229-071-3 COBISS.MK ID 89610762 | 2011   |
|    |       | 2.                                 | Винај Кумар, Абул К. Абас, Нелсон Фаусто, Џон К. Астер | Робинс и Котран Патолошка основа на болестите, осмо издание Превод на делото: Robbins and Cotran Pathologic basis of disease, 10 <sup>th</sup> ed., Elsevier Inc. | Арс Ламина ДОО ISBN 978 608-229-977-8 COBISS.MK ID 98107914 | 2015   |
|    |       | 3.                                 | Giacca, Mauro                                          | Gene Therapy                                                                                                                                                      | Springer ISBN 978-88-470-1643-9                             | 2010   |
|    | 22.2. | Дополнителна литература            |                                                        |                                                                                                                                                                   |                                                             |        |
|    |       | Ред. број                          | Автор                                                  | Наслов                                                                                                                                                            | Издавач                                                     | Година |
| 1. |       | David T. Curiel, Joanne T. Douglas | Cancer gene therapy                                    | Humana Press ISBN 978159259785 7                                                                                                                                  | 2007                                                        |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 183 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Биоинформатички методи за анализа во молекуларна патологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ164                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за патологија при Институтот за патологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Виш. науч. сор. д-р фарм. Александар Ефтимов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Да се изучат и анализираат современите генески техники за молекуларна дијагностика, со цел да му се овозможи на студентот полесен пристап до утврдување на дијагнозата со најсовремени техники, веќе пропишани и во најновите водичи од Светската Здравствена Организација и здруженијата за патологии. Избор за соодветна техника за анализа, биоинформатичка анализа на податоците, следење на фреквенција на одредена мутација во општа популација, корелација на најдената ДНК/РНК промена со светски бази на податоци со ретки |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <p>дијагнози и/или соодветен избор на таргетирана, индивидуализирана молекуларна терапија.</p> <p><b>Резултатите од учењето</b> се насочени кон тоа студентите да стекнат детално знаење за молекуларната патологија и нејзината примена во онкогенезата, дијагностиката и терапијата. Тие ќе развијат компетенции за користење на современи молекуларни методи (PCR, секвенциони техники, биоинформатичка анализа), критичка евалуација на научна литература и интерпретација на добиени резултати.</p> <p>Дополнително, студентите ќе бидат оспособени да ги поврзуваат гено-фенотипските корелации со клиничката практика, да препознаваат наследни состојби со онкоген потенцијал и да применуваат индивидуализиран пристап во молекуларната патологија, вклучително и во избор на таргетирана терапија и следење на терапевтскиот одговор.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основи на градба и функција на нуклеински киселини</li> <li>– Историја на молекуларни и генетски техники</li> <li>– Полимераза Верижна Реакција (ПВР), Метилација Специфична ПВР, Реверзна Транскриптазна ПВР, ПВР во реално време, есеи за генотипизација, детекција на микроРНК експресија, Мултилигациска амплификација со проби (MLPA), Сангер Секвенционирање, НовоГенерациско Секвенционирање, употреба на софтвер GeneMapper за анализа на фрагмент анализи, употреба на Sequencing Analysis Software и SeqScape за анализа на резултати добиени од Сангер секвенционирање, употреба на Coffalazer software за MLPA анализи, употреба на TagMan Genotyping software за есеи за генотипизација, употреба на IGV, Variat Studio, Variant Seq, Genome browser и SOPHiA Platform за анализа на резултати добиено до Новогенерациско Секвенционирање (НГС)</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализирање на веќе познати мутации со ПВР во реално време,</li> <li>– Избор на примери соодветни за секвенционирање на одреден егзон по избор со употреба на компјутерски алатки</li> <li>– Анализа на податоци од НовоГенерациско Секвенционирање и корелација на откриените мутации со клиничката слика на пациентот, корелација со светски бази на биоинформатички податоци и анализа на достапни клинички студии со откриената мутација за можност за избор на сегашна достапна таргетирана индивидуализирана молекуларна терапија или терапија која е во III фаза од некоја клиничка студија. Откривање на ретки и фамилијарни наследни заболувања.</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Евалуација на дадена мутација, со клиничка слика на одреден пациент</li> <li>– Консултации</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Студентите ќе стекнат детално знаење за градбата и функцијата на нуклеинските киселини, историјата и современите молекуларни и генетски техники, како и нивната примена во дијагностика.</li> <li>– Ќе развијат практични вештини за примена на PCR техники, секвенциони методи и биоинформатички алатки за анализа на генетски податоци, интерпретација на резултати и нивна корелација со клиничката слика.</li> <li>– Ќе бидат оспособени за идентификација на мутации, откривање на ретки и фамилијарни наследни заболувања, како и за избор на</li> </ul> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                        |                        |        |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------|--------|
|     |                                                            | индивидуализирана таргетирана молекуларна терапија врз основа на најновите клинички студии и светски бази на податоци.<br>– Ќе развијат истражувачка зрелост преку критичка евалуација на научна литература и консултации, со цел интеграција на молекуларната дијагностика во клиничка и научна пракса.                                                                              |                                                                                                                         |                                                        |                        |        |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                        |                        |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење:<br>- Интерактивни предавања<br>- Семинари и работилници<br>- Лабораториска работа<br>- Индивидуални и групни практични задачи<br>- Самостојна подготовка и презентација на проект                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                        |                        |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                        |                        |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предавања- теоретска настава: часови                                                                                    | 30                                                     |                        |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 30                                                     |                        |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Пракса: часови                                                                                                          | 30                                                     |                        |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                                        |                        |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                                     |                        |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 60                                                     |                        |        |
| 18. | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                        |                        |        |
| 19. | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                        |                        |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         | 15-25                                                  |                        |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         | 27-45                                                  |                        |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         | 18-30                                                  |                        |        |
| 20. | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         | 5 (пет) (F)                                            |                        |        |
|     |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         | 6 (шест) (E)                                           |                        |        |
|     |                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         | 7 (седум) (D)                                          |                        |        |
|     |                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         | 8 (осум) (C)                                           |                        |        |
|     |                                                            | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         | 9 (девет) (B)                                          |                        |        |
|     |                                                            | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         | 10 (десет) (A)                                         |                        |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                        |                        |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                        |                        |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                        |                        |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                 | Издавач                | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Andreas D. Baxevanis, Gary D, Baderm David S, Wishart                                                                   | Bioinformatics                                         | John Wiley & sons inc. | 2020   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Gerald Karp, Janet Iwasa, Wallace Marshall                                                                              | Karp’s Cell and Molecular Biology, 9 <sup>th</sup> ed. | John Wiley & sons inc. | 2019   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                        |                        |        |

|  |       |                         |                      |                                                                                                    |                           |        |
|--|-------|-------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|
|  |       | 3.                      | Mohammad Nadeem Khan | Basic concept of bioinformatics and nanobiotechnology: basics of bioinformatics and nanotechnology | Lambert                   | 2020   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                      |                                                                                                    |                           |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                | Наслов                                                                                             | Издавач                   | Година |
|  |       | 1.                      | J. Craig Venter      | Life at the Speed of Light: From the Double Helix to the Dawn of Digital Life                      | Penguin Books             | 2014   |
|  |       | 2.                      | Nessa Carey          | The Epigenetics revolution                                                                         | Columbia University Press | 2013   |

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 184 |                                                                                               | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ165                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по патофизиологија<br>Катедра по нуклеарна медицина при Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Доц. д-р Анамарија Јанкуловска - одговорен наставник<br>*наставата ја изведуваат сите наставници на двете катедри (Патофизиологија и Нуклеарна медицина)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Продлабочување на знаењата за етиопатогенезата и молекуларните, клеточните и системските механизми кои лежат во основа на тироидните дисфункции.</li> <li>– Знаење и разбирање на функционалните промени во ткивата и органите при тироидни дисфункции и на механизмите на нивното настанување</li> <li>– Разбирање на врската помеѓу автоимуни процеси и тироидна дисфункција.</li> <li>– Развивање критичко разбирање за современите контроверзии и отворени прашања во патофизиологијата на тироидната жлезда.</li> </ul> <b>Резултатите од учењето</b> се насочени кон оспособеност на студентот стекнатите знаења да ги примени при изработка на научен труд и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област |         |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b><br>1. Филогенеза, онтогенеза, анатомија и хистологија на тироидната жлезда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |

|    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Современи концепти за тироидна клетка и тироидна микросредина</li> <li>– Молекуларни маркери и сигнални патеки</li> </ul> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе може да ги објасни развојните, структурните и молекуларните аспекти на тироидната жлезда</p> <p>2. Физиологија на тироидната хормоносинтеза и регулација</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Синтеза, секреција и транспорт на T3 и T4</li> <li>– Хормонските ефекти врз таргет-органите на клеточно, субклеточно и молекуларно ниво</li> <li>– Метаболизам на хормоните и нивна регулација</li> </ul> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе може да ги анализира и објасни механизмите на тироидна функција и системски дејства на тироидните хормони</p> <p>3. Хипотиреоза</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Клинички, системски и молекуларни аспекти на тироидна дисфункција</li> <li>– Етиолошка класификација со патогенетски механизми на поедини форми на хипотиреоза</li> </ul> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе може да ги објасни горенаведените механизми на тироидна дисфункција</p> <p>4. Хипертиреоза</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Клинички, системски и молекуларни аспекти на тироидна дисфункција</li> <li>– Етиолошка класификација со патогенетски механизми на поедини форми на хипертиреоза</li> </ul> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе може да ги објасни горенаведените механизми на тироидна дисфункција</p> <p>5. Автоимуни тироидни нарушувања</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Патофизиологија на автоимуни тироидни нарушувања</li> <li>– Улога на автоантитела, Т-лимфоцити и цитокини</li> <li>– Генетски и епигенетски фактори, микроРНК и сигнални патеки</li> <li>– Модерни биомаркери и потенцијални терапевтски таргети</li> </ul> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе може да ги опише молекуларните, имунолошките и генетските аспекти на автоимуните тироидни нарушувања</p> <p>6. Избрани ентитети од тироидни дисфункции</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Тироидитис, мултинодуларна струма, токсичен аденом</li> <li>– Современи концепти за интеграција на генетика, имунологија и клинички фенотип</li> </ul> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе може да анализира и интегрира современи сознанија за различни форми на тироидна дисфункција</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Регистрација и проценка на функционални и системски промени при тироидна дисфункција</li> <li>– Анализа на лабораториски и молекуларни показатели</li> <li>– Примена на современи дијагностички алатки</li> </ul> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе може да изведе и интерпретира современи дијагностички процедури и биохемиски показатели</p> <p><b>Семинарска работа:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучување на научна литература од соодветна област и изготвување на семинарски труд</li> </ul> |
| 13 | Заедна поврзаност на предметите | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                          |          |        |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|--------|
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење:<br>– Теоретска настава- интерактивен метод;<br>– Практична настава - самостојна работа под надзор<br>– Семинарски труд - самостојна изработка;                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                          |          |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                          |          |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања- теоретска настава: часови                                                                                    | 30                                                       |          |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 30                                                       |          |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                                                                          | 30                                                       |          |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                                          |          |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                                       |          |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30                                                       |          |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                          |          |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                          |          |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови<br>Теоретска настава 12 -20 бодови<br>Практична настава 12-20 бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                          | 24-40    |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                          | 24-40    |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                          | 12-20    |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                              |          |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                             |          |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                            |          |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                             |          |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                            |          |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                           |          |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                          |          |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                          |          |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                          |          |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                   | Издавач  | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Mahmoud F. Sakr                                                                                                         | Thyroid Disease: Challenges and Debates                  | Springer | 2020   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Paolo Vitti, Laszlo Hegedüs                                                                                             | Thyroid Diseases: Pathogenesis, Diagnosis, and Treatment | Springer | 2018   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Rebecca S. Bahn                                                                                                         | Graves' Disease: A Comprehensive Guide for Clinicians    | Springer | 2015   |
|     |                                                            | 22.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Дополнителна литература                                                                                                 |                                                          |          |        |
|     | Ред. број                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                   | Издавач  | Година |
|     | 1.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Литература продуцирана од наставниците                                                                                  |                                                          |          |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                          |          |        |

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 185 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ166                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по патофизиологија<br>Катедра по нуклеарна медицина при Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Сениша Стојаноски - одговорен наставник<br>*наставата ја изведуваат сите наставници на катедрите                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разбирање на основните принципи на нуклеарната медицина</li> <li>– Запознавање со клиничките апликации на радионасочената хирургија и примена на радионасочени техники во хируршки интервенции</li> <li>– Развој на клинички вештини за примена на нуклеарна медицина во хируршки контексти</li> <li>– Критичка анализа на новите технологии и истражувања во полето на радионасочената хирургија</li> </ul> <b>Резултатите од учењето</b><br>Оспособеност на студентот стекнатите знаења да ги примени при изработка на научен труд и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b><br>Поглавје 1: Вовед во радионасочена хирургија <ul style="list-style-type: none"> <li>– Историја и развој на радионасочена хирургија</li> <li>– Основни принципи на нуклеарна медицина применета во хирургија</li> <li>– Интеграција со класични хируршки техники</li> </ul> Резултати од учењето- Студентите ќе стекнат знаење за историскиот развој и основните принципи на радионасочената хирургија, како и нејзината интеграција со класичните хируршки техники.<br>Поглавје 2: Трасери <ul style="list-style-type: none"> <li>– Радиоколоид</li> <li>– Сина боја</li> <li>– Флуоресценти трасери</li> <li>– Хибридни трасери</li> </ul> Резултати од учењето- Ќе научат за различните видови трасери (радиоколоиди, бои, флуоресценти и хибридни) и нивната примена во локализација и визуализација на туморски и лимфни структури. |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |    |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                            | <p>Поглавје 3: Техники на радионасочена хирургија</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– GOSTT (Guided Intraoperative Scintigraphic Tumour Targeting),</li><li>– SNOLL (Sentinel Node and Occult Lesion Localization)</li><li>– ROLL (Radioguided Occult Lesion Localization)</li><li>– Лимфосцинтиграфија со SPECT/CT: предоперативно планирање и локализација на жлезда стражар</li><li>– Интраоперативна примена на gamma probe: принципи, техники, практична употреба</li></ul> <p>Резултати од учењето- Студентите ќе развијат познавање за современите техники како GOSTT, SNOLL, ROLL и лимфосцинтиграфија со SPECT/CT, како и практична примена на gamma probe во операција.</p> <p>Поглавје 4: Клинички апликации</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Примена кај карцином на дојка, малиген меланом, гинеколошки карциноми, колоректален карцином, карцином на простата, карцином на глава и врат, тироиден карцином и други солидни тумори</li><li>– Стратегии за избор на пациенти и клинички протоколи</li><li>– Мултидисциплинарен пристап: хирурзи, специјалисти по нуклеарна медицина, патолози</li></ul> <p>Резултати од учењето- Ќе стекнат компетенции за примена на радионасочена хирургија кај различни малигни заболувања, избор на пациенти и протоколи, како и разбирање на мултидисциплинарниот пристап во клиничка пракса.</p> <p>Поглавје 5: Научно-истражувачки аспекти</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Дизајнирање истражувачки проект во радионасочена хирургија</li><li>– Анализа на научни трудови и предлог на иновативни пристапи</li></ul> <p>Резултати од учењето- Студентите ќе се оспособат за дизајнирање истражувачки проекти, критичка анализа на научни трудови и предлагање иновативни пристапи во радионасочената хирургија.</p> <p><b>Практична настава:</b><br/>Опсерварција и изведување под надзор на сите наведени дијагностички процедури</p> <p><b>Семинарска работа:</b><br/>Изучување на научна литература од соодветна област и изготвување на семинарски труд</p> |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: <ul style="list-style-type: none"><li>– Теоретска настава- интерактивен метод;</li><li>– Практична настава - самостојна работа под надзор</li><li>– Семинарски труд - самостојна изработка;</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30 |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30 |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Пракса: часови                                                      | 30 |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Проектни задачи: часови                                             |    |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Домашно учење - задачи                                              | 30 |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |    |

|     |                                             |                                                                                      |                                                                                                                                                   |                                                                                          |                                    |        |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                      |                                                                                                                                                   |                                                                                          |                                    |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови<br>Теоретска настава 12 -20 бодови<br>Практична настава 12-20 бодови |                                                                                                                                                   |                                                                                          | 24-40                              |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                        |                                                                                                                                                   |                                                                                          | 24-40                              |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                |                                                                                                                                                   |                                                                                          | 12-20                              |        |
| 20  | Критериуми за оценување<br>(бодови/ оценка) |                                                                                      | до 59 бода                                                                                                                                        |                                                                                          | 5 (пет) (F)                        |        |
|     |                                             |                                                                                      | 60 до 68 бода                                                                                                                                     |                                                                                          | 6 (шест) (E)                       |        |
|     |                                             |                                                                                      | 69 до 76 бода                                                                                                                                     |                                                                                          | 7 (седум) (D)                      |        |
|     |                                             |                                                                                      | 77 до 84 бода                                                                                                                                     |                                                                                          | 8 (осум) (C)                       |        |
|     |                                             |                                                                                      | 85 до 92 бода                                                                                                                                     |                                                                                          | 9 (девет) (B)                      |        |
|     |                                             |                                                                                      | 93 до 100 бода                                                                                                                                    |                                                                                          | 10 (десет) (A)                     |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                      | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                           |                                                                                          |                                    |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                      |                                                                                                                                                   |                                                                                          |                                    |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                              |                                                                                                                                                   |                                                                                          |                                    |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                            | Автор                                                                                                                                             | Наслов                                                                                   | Издавач                            | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                   | Duccio Volterrani, Paola A. Erba, H. William Strauss, Giuliano Mariani, Steven M. Larson                                                          | Nuclear Oncology: From Pathophysiology to Clinical Applications                          | Springer                           | 2022   |
|     |                                             | 2.                                                                                   | Ken Herrmann, Omgo E. Nieweg, Stephen P. Povoski                                                                                                  | Radioguided Surgery: Current Applications and Innovative Directions in Clinical Practice | Springer                           | 2016   |
|     |                                             | 3.                                                                                   | Giuliano Mariani, Armando E. Giuliano, H. William Strauss                                                                                         | Radioguided Surgery                                                                      | Springer                           | 2008   |
|     |                                             | 4.                                                                                   | Biersack HJ, Freeman LM                                                                                                                           | Clinical Nuclear Medicine                                                                | Springer Verlag, Berlin Heidelberg | 2007   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                              |                                                                                                                                                   |                                                                                          |                                    |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                            | Автор                                                                                                                                             | Наслов                                                                                   | Издавач                            | Година |
|     |                                             | 1,                                                                                   | Д. Миладинова, Д. Поп Горчева, В. Мајсторов, А. Угринска, С. Стојаноски, Т. Маказлиева, Н. Маневска, Т. Станковски, С. Кузмановска, Т. Трипуноски | Основи на нуклеарната медицина                                                           | Медицински факултет УКИМ Скопје    | 2022   |
|     |                                             | 2.                                                                                   | Литература продуцирана од наставниците                                                                                                            |                                                                                          |                                    |        |

|                |                              |                                                                        |  |
|----------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број 186 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии                            |  |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет | Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија               |  |
| 2.             | Код                          | КМИ167                                                                 |  |
| 3.             | Студиска програма            | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина |  |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по патофизиологија<br>Катедра по нуклеарна медицина при Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Синиша Стојаноски – одговорен наставник<br>*наставата ја изведуваат сите наставници на катедрите                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Запознавање со ин-виво и ин-витро дијагностички тестови за процена на тироидната морфологија, функција и дисфункција</li> <li>– Знаење и разбирање на техниките и апликативната вредност на тироидните ин-виво и ин-витро дијагностички методи</li> </ul> <p><b>Резултатите од учењето</b></p> <p>Оспособеност на студентот стекнатите знаења од оваа област да ги примени во својата научно-истражувачка работа и во изработка на научен труд од оваа и сродни области.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анатомија и физиологија на тироидната жлезда<br/>Резултати: Студентот ја разбира анатомската структура и топографија на тироидната жлезда; Ги објаснува физиолошките функции и нивната врска со системската хомеостаза.</li> <li>2. Физиологија на тироидната хормоносинтеза и хипоталамо-хипофизно-тироидната оска<br/>Резултати: Студентот ја опишува биосинтезата на тироидните хормони и нивната регулација; Го разбира интегрираниот механизам на хипоталамо-хипофизно-тироидната оска и нејзиното значење за ендокрината контрола.</li> <li>3. Ин-виво дијагностика: ехотомографија на тироидната жлезда, невизуелизирачки и визуелизирачки (динамички и статички) радиозотопски тестови.<br/>Резултати: Студентот се оспособува да ги разликува методите на ехотомографија и радиозотопски тестови; Разбира разликата меѓу невизуелизирачки и визуелизирачки (динамички и статички) тестови и нивната клиничка примена; Стекнува способност за критичка проценка на добиените дијагностички информации.</li> <li>4. Ин-витро дијагностика на тироидната функција.<br/>Резултати: Студентот ги идентификува лабораториските методи за проценка на тироидната функција; Разбира значењето на биохемиските параметри и нивната интерпретација во клинички контекст.</li> </ol> <p><b>Семинарска работа (3):</b></p> <p>Изучување на научна литература од оваа област и изготвување на семинарски трудови</p> <p><b>Практична настава:</b></p> |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                         |                                            |        |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|--------|
|     |                                                            | Совладување на самостојно изведување на сите наведени дијагностички методи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                         |                                            |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                         |                                            |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење:<br>– Теоретска настава- интерактивен метод;<br>– Практична настава - самостојна работа под надзор<br>– Семинарски труд - самостојна изработка;                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                         |                                            |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                         |                                            |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 15                                      |                                            |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 15                                      |                                            |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                                                                          | 60                                      |                                            |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30                                      |                                            |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                      |                                            |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30                                      |                                            |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                         |                                            |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                         |                                            |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови<br>Теоретска настава 12 -20 бодови<br>Практична настава 12-20 бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                         | 24-40                                      |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                         | 12-20                                      |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                         | 24-40                                      |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | до 59 бода                                                                                                              |                                         | 5 (пет) (F)                                |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                         | 6 (шест) (E)                               |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                         | 7 (седум) (D)                              |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                         | 8 (осум) (C)                               |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                         | 9 (девет) (B)                              |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                         | 10 (десет) (A)                             |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                         |                                            |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                         |                                            |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                         |                                            |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                                                                                   | Наслов                                  | Издавач                                    | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | De Groote LJ, Reed Larsen P, Hennemann G.                                                                               | The thyroid and its diseases.           | Churchill Livingstone, New York-Edinburgh, | 1996   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Simova N, Serafimov N.                                                                                                  | Тироидологија                           | Магор, Скопје                              | 1999   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Miladinova D. i sor.                                                                                                    | Нуклеарна медицина во клиничката пракса | Борографија, Скопје                        | 2008   |
|     |                                                            | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Borota R, Stefanovich Q. i sar.                                                                                         | Нуклеарна медицина                      | Медицински факултет, Нови Сад              | 1992   |

|       |                         |                                     |                                         |                                                                        |                                                |      |
|-------|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------|
|       |                         | 5.                                  | Klima G.                                | L'échographie de la thyroïde.                                          | Urban & Schwarzenberg, Munich Vienne Baltimore | 1995 |
|       |                         | 6.                                  | Todorović-Đilas Lj.                     | Ултрасонографија и цитодијагностика оболења штитне жлезде              | Медицински факултет, Нови Сад                  | 1996 |
|       |                         | 7.                                  | Cristian M. Slough; Gregory W. Randolph | Endocrine Surgery Comprehensive Board Exam Guide (chapter)             | Springer International Publishing              | 2021 |
|       |                         | 8.                                  | Frederick Thurston Drake                | Contemporary Surgical Clerkships Endocrine Surgery Clerkship (chapter) | Springer International Publishing              | 2024 |
| 22.2. | Дополнителна литература |                                     |                                         |                                                                        |                                                |      |
|       | Ред. број               | Автор                               | Наслов                                  | Издавач                                                                | Година                                         |      |
|       | 1.                      | Литература посочена од наставниците |                                         |                                                                        |                                                |      |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 187 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ168                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по патофизиологија<br>Катедра по нуклеарна медицина при Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Доц. д-р Невена Маневска – одговорен наставник<br>*наставата ја изведуваат сите наставници на катедрите                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Запознавање со принципите, видовите и спецификите на ПЕТ скен наменет за одредување на стадиум на болест, релапс на болест или одговор на терапија;</li> <li>– Изучување на индикациите, принципите, техниката на изведување, аквизиција, обработка на податоците и интерпретација на излезните резултати од ПЕТ скен;</li> </ul> |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <b>Резултатите од учењето</b><br>Оспособеност на студентот стекнатите знаења да ги примени при изработка на научен труд, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b><br>1. Принципи и елементи на ПЕТ скен (радиотрасер, механизам на биодистрибуција, детекција, аквизиција и обработка на податоците, излезна информација)<br>Резултати од учењето <ul style="list-style-type: none"> <li>– Студентот ја разбира улогата на радиотрасерот и неговиот биодистрибутивен механизам.</li> <li>– Го објаснува процесот на детекција, аквизиција и обработка на податоците.</li> <li>– Го интерпретира видот и значењето на излезната информација (метаболичка, функционална, морфолошка).</li> <li>– Разликува меѓу техничките и биолошките фактори кои влијаат врз квалитетот на ПЕТ сликата.</li> <li>– Го поврзува принципот на ПЕТ со клиничката примена во дијагностика и терапија.</li> </ul> 2. Специфики на радиотрасерските методи (индикационо подрачје, радиофармацевтик, механизам на обележување на изучуваниот процес, техника на изведување, анализа на податоците, излезна информација) при евалуација на: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Дијагностицирање на малигна лезија</li> <li>– Процена на степен на раширеност</li> <li>– Диференцијација на рецидив или резидуално малигно ткиво од постирадијациона некроза</li> <li>– Детекција на метастази</li> <li>– Планирање на радиотерапија</li> <li>– Евалуација на тераписки одговор</li> </ul> Резултати од учењето<br>Студентот ги идентификува индикационите подрачја за примена на радиотрасерски методи. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Го опишува радиофармацевтикот и механизмот на негово обележување.</li> <li>– Ја објаснува техниката на изведување и анализа на податоците.</li> <li>– Разликува дијагностичка примена во: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дијагностицирање на малигна лезија</li> <li>- Проценка на степен на раширеност</li> <li>- Диференцијација на рецидив од посттерапевтска некроза</li> <li>- Детекција на метастази</li> <li>- Планирање на радиотерапија</li> <li>- Евалуација на тераписки одговор</li> </ul> </li> <li>– Студентот развива способност за критичка интерпретација на добиената информација и нејзино интегрирање во клиничко одлучување.</li> </ul> <b>Практична настава</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Припрема и апликација на радиотрасер</li> <li>– Анализа на соодветни аквизициони протоколи</li> <li>– Припрема на извештај за ПЕТ/КТ преглед</li> <li>– Евалуација на ПЕТ/КТ прегледи</li> </ul> <b>Семинарска работа</b><br>Истражување на научни публикации на одредена тема од интерес поврзана со областа и изработка на семинарски труд |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Теоретска настава- интерактивен метод;</li> <li>– Практична настава - самостојна работа под надзор</li> <li>– Семинарски труд - самостојна изработка;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                           |                                   |        |
|-----|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                           |                                   |        |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     |                                                                           | 20                                |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     |                                                                           | 20                                |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                                                                          |                                                                           | 50                                |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                                                           | 30                                |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                                                                               |                                                                           | 30                                |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                                                                                  |                                                                           | 30                                |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                           |                                   |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                           |                                   |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови<br>Теоретска настава 12 -20 бодови<br>Практична настава 12-20 бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                           | 24-40                             |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                                           | 24-40                             |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                           | 12-20                             |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | до 59 бода                                                                                                              |                                                                           | 5 (пет) (F)                       |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                                           | 6 (шест) (E)                      |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                                           | 7 (седум) (D)                     |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                                           | 8 (осум) (C)                      |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                                           | 9 (девет) (B)                     |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                                           | 10 (десет) (A)                    |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                           |                                   |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                           |                                   |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                           |                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                    | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Biersack HJ, Freeman LM                                                                                                 | Clinical Nuclear Medicine                                                 | SpringerVerlag, Berlin Heidelberg | 2007   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | P. Oehr, Biersack HJ, R.E. Coleman                                                                                      | PET and PET-CT in Oncology                                                | Springer-Verlag,                  | 2004   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Gary A. Ulaner                                                                                                          | Fundamentals of oncologic PET/CT                                          | Elsevier                          | 2019   |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nuklearna medicina, metodologija i klinika                                                                              | Momcilo Bogicevic, Slobodan Ilic                                          | Studentski kulturni centar, Nis   | 2007   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                           |                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                    | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | IAEA                                                                                                                    | Clinical PET/CT atlas                                                     | IAEA                              | 2015   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Mohsen Beheshti, Werner Langsteger, Alireza Rezaee                                                                      | PET/CT in Cancer: An Interdisciplinary Approach to Individualized Imaging | Elsevier                          | 2017   |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                           |                                   |        |

| Реден број 188 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ169                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по патофизиологија<br>Катедра по нуклеарна медицина при Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Доц. д-р Невена Маневска – одговорен наставник<br>*наставата ја изведуваат сите наставници на катедрите                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Запознавање со принципите, видовите и спецификите на радиотрасерските методи наменети за изучување на нарушувањата на одделните системи;</li> <li>– Изучување на индикациите, принципите, техниката на изведување, аквизиција, обработка на податоците и интерпретација на излезните резултати од радиотрасерските методи специфично наменети за евалуација на нарушувања на конкретни системи;</li> </ul> <p><b>Резултатите од учењето</b></p> <p>Оспособеност на студентот стекнатите знаења да ги примени при изработка на научен труд, како и да изведува научно-истражувачка работа од оваа област</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципи и елементи на радиотрасерските методи (радиотрасер, механизам на биодистрибуција, детекција, аквизиција и обработка на податоците, излезна информација)<br/>Резултати: студентот ја разбира улогата на радиотрасерот, неговата биодистрибуција, процесот на детекција и обработка на податоците и значењето на излезната информација.</li> <li>2. Компартманска анализа<br/>Резултати: студентот се оспособува да примени модели на компартманска анализа за квантитативна проценка на биолошки процеси.</li> <li>3. Видови на радиотрасерски методи - невизуелизирачки (ин виво, ин витро), визуелизирачки (статички, динамички)<br/>Резултати: Видови на радиотрасерски методи – студентот ги разликува невизуелизирачките и визуелизирачките методи и ја разбира нивната примена во клиничка дијагностика.</li> <li>4. Специфики на радиотрасерските методи (индикационо подрачје, радиофармацевтик, механизам на обележување на изучуваниот процес, техника на изведување, анализа на податоците, излезна информација) при евалуација на нарушувања на:</li> </ol> |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                            | <p>4.1 Кардиоваскуларниот систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Перфузиона миокардна скинтиграфија</li> <li>- Скинтиграфија на периферна циркулација</li> <li>- Радионуклидна ангиокардиографија</li> <li>- Скинтиграфија на миокардна амилоидоза</li> </ul> <p>Резултати: студентот ја разбира проценката на миокардната перфузија и дијагностичката вредност за исхемична болест; студентот ја препознава улогата на методот во евалуација на васкуларни нарушувања; студентот ја разбира динамичката проценка на срцевата функција и хемодинамика; студентот ја разбира дијагностичката примена за откривање и проценка на амилоидни депозити во срцето.</p> <p>4.2 Респираторниот систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Перфузиона скинтиграфија на белите дробови</li> <li>- Вентилациона скинтиграфија на белите дробови</li> </ul> <p>Резултати: студентот ја разбира проценката на белодробната перфузија и нејзината клиничка примена; студентот ја разбира проценката на белодробната вентилација и нејзината дијагностичка вредност.</p> <p>4.3 ЦНС</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Перфузиона скинтиграфија на мозок</li> <li>- Позитронско емисиона томографија на мозок</li> </ul> <p>Резултати: студентот ја разбира проценката на церебралната перфузија и нејзината клиничка примена; студентот ја разбира метаболичката и функционалната проценка на мозочната активност.</p> <p>4.4 Непроуринарен систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Статичка и динамска скинтиграфија на бубрезите</li> </ul> <p>Резултати: студентот ја разбира проценката на морфологијата и функцијата на бубрезите преку радиотрасерски методи.</p> <p>4.5 Ендокрин систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Скинтиграфија на тироидна жлезда</li> <li>- Скинтиграфија на паратироидна жлезда</li> </ul> <p>Резултати: студентот ја разбира проценката на морфофункционалниот статус на тироидната жлезда; студентот ја разбира дијагностичката примена за локализација и проценка на паратироидни нарушувања.</p> <p>4.6 Скелетен систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Скинтиграфија на коскени тумори</li> <li>- Скинтиграфија на коскени инфекции</li> <li>- Скинтиграфија на коскени метастази</li> </ul> <p>Резултати од учењето: студентот ја разбира дијагностичката примена за откривање и проценка на примарни коскени неоплазми; студентот ја разбира проценката на воспалителни процеси во коските; студентот ја разбира дијагностичката примена за откривање и проценка на секундарни малигни лезии во скелетот.</p> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Припрема и апликација на радиотрасер</li> <li>- Анализа на соодветни аквизициони протоколи</li> <li>- Припрема на извештај за скинтиграфски наоди</li> <li>- Евалуација на скинтиграфски наоди</li> </ul> <p><b>Семинарска работа</b></p> <p>Истражување на научни публикации на одредена тема од интерес поврзана со областа и изработка на семинарски труд</p> |
| 13  | Заедна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се дополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <p>Методи на учење:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Теоретска настава- интерактивен метод;</li> <li>– Практична настава - самостојна работа под надзор</li> <li>– Семинарски труд - самостојна изработка;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                    |                                   |        |
|-----|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--------|
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                    |                                   |        |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 15                                 |                                   |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 15                                 |                                   |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                      | 60                                 |                                   |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                             | 30                                 |                                   |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                           | 30                                 |                                   |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                              | 30                                 |                                   |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                     |                                    |                                   |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                    |                                   |        |
|     | 19.1                                        | Тестови: бодови<br>– Теоретска насатава 12-20 бодови<br>– Практична настава 12-20 бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     | 24-40                              |                                   |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     | 18-30                              |                                   |        |
|     | 19.3                                        | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 18-30                              |                                   |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)                        |                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)                       |                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)                      |                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)                       |                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)                      |                                   |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A)                     |                                   |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                    |                                   |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                    |                                   |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                    |                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                               | Наслов                             | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Biersack HJ, Freeman LM                                             | Clinical Nuclear Medicine.         | SpringerVerlag, Berlin Heidelberg | 2007   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sharp PE, Gemmell HG, Murray D                                      | Practical Nuclear Medicine.        | SpringerVerlag, London            | 2005   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Magdy M. Khalil                                                     | Basic Sciences of Nuclear Medicine | Springer Berlin, Heidelberg       | 2011   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                    |                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                               | Наслов                             | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A joint publication by EANM and UEMS/ EBNM                          | European Nuclear Medicine Guide    | EANM                              | 2020   |
|     |                                             | 2,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Biersack HJ, Freeman LM                                             | Clinical Nuclear Medicine          | SpringerVerlag, Berlin Heidelberg | 2007   |

|  |  |    |                                                                              |  |  |  |
|--|--|----|------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | 3. | Магистерски и докторски тези од наставниците, Актуелни публикации од областа |  |  |  |
|--|--|----|------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 189 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ170                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по патофизиологија<br>Катедра по нуклеарна медицина при Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7              | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева – одговорен наставник<br>*наставата ја изведуваат сите наставници на катедрите                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>– Запознавање со дејството на тироидните хормони на клеточно, субклеточно и молекуларно ниво во физиолошки услови и при тироидните дисфункции<br>– Знаење и разбирање на функционалните промени во ткивата и органите при тироидни дисфункции и на механизмите на нивното настанување<br><b>Резултатите од учењето</b><br>Клучни вештини: оспособеност на студентот стекнатите знаења од оваа област да ги примени во својата научно-истражувачка работа и во изработка на научен труд од оваа област. |        |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b><br>1. Физиологија на тироидната хормоносинтеза, транспортот, хормонските ефекти врз таргет-органите и метаболизмот на хормоните<br>2. Тироидни дисфункции - етиопатогенеза, морфо-функционална класификација<br>3. Периферни ефекти на тироидните дисфункции врз системите<br>Резултати од учерњето<br><b>1.</b> Физиологија на тироидната хормоносинтеза, транспорт и метаболизам<br>– Студентот ја разбира биосинтезата и регулацијата на тироидните хормони.                                                                   |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>– Објаснува транспортните механизми и нивните ефекти врз таргет-органите.</li><li>– Го интерпретира метаболизмот и клиничкото значење на хормоните.</li></ul> <p>2. Тироидни дисфункции – етиопатогенеза и класификација</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Студентот ги идентификува причините и механизмите на дисфункција.</li><li>– Разликува морфолошки и функционални класификации на заболувања.</li><li>– Го поврзува патофизиолошкиот механизам со клиничката слика.</li></ul> <p>3. Периферни ефекти на дисфункциите врз системите</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Студентот ги опишува системските промени (кардиоваскуларни, метаболички, невролошки, гастроинтестинални).</li><li>– Разбира како тироидните нарушувања влијаат врз интеграцијата на повеќе органски системи.</li><li>– Развива способност за клиничка проценка на мултисистемски ефекти.</li></ul> <p><b>Семинарска работа (3):</b><br/>Изучување на научна литература од соодветна област и изготвување на семинарски трудови<br/>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Студентот се оспособува за критичко читање и анализа на научна литература.</li><li>– Развива вештини за синтеза на информации и формулирање на научен труд.</li><li>– Демонстрира академска писменост и способност за аргументирање со докази.</li></ul> <p><b>Практична настава:</b><br/>Регистрација и проценка на очекуваните функционални системски промени при тироидните дисфункции<br/>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Студентот регистрира и проценува функционални системски промени кај пациенти со тироидни дисфункции.</li><li>– Развива практични вештини за клиничка евалуација и интерпретација на наоди.</li><li>– Го поврзува теоретското знаење со реална клиничка практика.</li></ul> |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се дополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: <ul style="list-style-type: none"><li>– Теоретска настава- интерактивен метод;</li><li>– Практична настава - самостојна работа под надзор</li><li>– Семинарски труд - самостојна изработка;</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 15 |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60 |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Пракса: часови                                                      | 15 |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Проектни задачи: часови                                             | 30 |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Домашно учење - задачи                                              | 30 |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                             |                                                                                                                                            |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                             | Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                             |                                                                                                                                            |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                             |                                                                                                                                            |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови<br>Теоретска настава 12 -20 бодови<br>Практична настава 12-20 бодови                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                             | 24-40                                                                                                                                      |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                                                             | 18-30                                                                                                                                      |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                                                             | 18-30                                                                                                                                      |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                               | до 59 бода                                                                                                              |                                                                                             | 5 (пет) (F)                                                                                                                                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                                                             | 6 (шест) (E)                                                                                                                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                                                             | 7 (седум) (D)                                                                                                                              |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                                                             | 8 (осум) (C)                                                                                                                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                                                             | 9 (девет) (B)                                                                                                                              |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                                                             | 10 (десет) (A)                                                                                                                             |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                             |                                                                                                                                            |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                             |                                                                                                                                            |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                             |                                                                                                                                            |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                      | Издавач                                                                                                                                    | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                            | Williams:                                                                                                               | Textbook of Endocrinology (13 <sup>th</sup> ed.). Section III Thyroid                       | Elsevier                                                                                                                                   | 2016   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                            | Luster M. et all.                                                                                                       | The Thyroid and Its Disease                                                                 | Springer                                                                                                                                   | 2019   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                            | Simova N, Serafimov N.                                                                                                  | Tiroidologija.                                                                              | Magor, Skopje                                                                                                                              | 1999   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                             |                                                                                                                                            |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                      | Издавач                                                                                                                                    | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                            | Pinchera A. et all.                                                                                                     | The Thyroid and Age.                                                                        | Schattauer, Pisa                                                                                                                           | 1998   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                            | Lazarus J. et all.                                                                                                      | The Thyroid and Reproduction                                                                | Schattauer, Riga                                                                                                                           | 2008   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                            | Orgiazzi J. et all.                                                                                                     | The Thyroid and Tissues                                                                     | Schattauer, Stuttgart- New York                                                                                                            | 1994   |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                                            | Derwahl K.M. et all                                                                                                     | all The Thyroid and Cardiovascular Risk                                                     | Schattauer, Berlin                                                                                                                         | 2004   |
|     |                                             | 5.                                                                                                                                                            | Soetedjo et all:                                                                                                        | The impact of thyroid disorder on cardiovascular disease                                    | Elsvier.IJC Heart& Vasculature, 2024.Vol.55. 101536.                                                                                       | 2024   |
|     |                                             | 6.                                                                                                                                                            | Escobar M. et all                                                                                                       | The Thyroid and Brain                                                                       | Schattauer, Seville                                                                                                                        | 2002   |
|     |                                             | 7.                                                                                                                                                            | Flores et all.                                                                                                          | Pathophysiology and Clinical Features of Neuropsychiatric Manifestations of Thyroid Disease | Journal of the Endocrine Society, 2022, 6, 1–9 <a href="https://doi.org/10.1210/jendso/bvab194">https://doi.org/10.1210/jendso/bvab194</a> | 2022   |
|     |                                             | 8.                                                                                                                                                            | Marino et all.                                                                                                          | Thyroid hormone action and liver disease, acomplex interplay                                | Hepatology.2025 ;81:651–669                                                                                                                |        |

|  |  |     |                                                                                   |  |  |  |
|--|--|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | .9. | Литература<br>продуцирана од<br>наставниците<br>(магистерски и<br>докторски тези) |  |  |  |
|--|--|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Реден број 190 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Терапија со радиоизотопи</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ171                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по патофизиологија<br>Катедра по нуклеарна медицина при Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Венјамин Мајсторов – одговорен наставник<br>*наставата ја изведуваат сите наставници на катедрите                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Запознавање со механизмите на делување на радиоизотопите врз ткивата и органите и радиоизотопите кои се користат за тераписки цели; принцип на нивно тераписко делување, начини на апликација и индикации за примена на терапијата со радиоизотопи.<br><b>Резултатите од учењето</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знаење и разбирање на принципите, индикациите, начините на апликација на терапијата со радиоизотопи, како и осознавање на придобивките, но и на несаканите ефекти од овој вид терапија.</li> <li>– Оспособеност на студентот стекнатите знаења од оваа област да ги примени во својата научно-истражувачка работа и во изработка на научен труд од оваа и сродни области.</li> </ul>             |         |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Биолошки ефекти на јонизирачкото зрачење</li> <li>2. Основни принципи на терапија со радиоизотопи, начин на апликација, механизми на акумулација на радиофармацевтикот во ткивата и органите и влијание на ткивните фактори врз акумулацијата на радиофармацевтикот</li> <li>3. Радиофармацевтици кои се употребуваат во тераписки цели, индикации за оваа терапија кај бенигни и малигни заболувања, можни несакани ефекти на терапијата со радиоизотопи, како и начини за спречување и намалување на несаканите ефекти од терапијата</li> <li>4. Посебен осврт на терапијата со радиојод - принципи, начин на апликација, механизми на акумулација, индикации за терапевтска примена на радиојод и</li> </ol> |         |          |      |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|     |                                                            | несакани ефекти, постапки за намалување на примената доза на зрачење.<br>Резултати од учењето<br>Студентот стекнува знаење за биолошките ефекти на јонизирачкото зрачење и разбира како тие влијаат врз клетките и органите. Се оспособува да ги објасни принципите на терапија со радиоизотопи, начинот на апликација и механизмите на акумулација на радиофармацевтици. Разликува кои радиофармацевтици се користат во терапевтски цели, ги препознава индикациите кај бенигни и малигни заболувања и ги анализира можните несакани ефекти и начини за нивно намалување. Посебно ја разбира терапијата со радиојод – нејзините принципи, индикации и стратегии за оптимизација на дозата.<br><b>Семинарска работа:</b><br>Изучување на научна литература од оваа област и изготвување на семинарски трудови<br><b>Практична настава:</b><br>– Практична демонстрација на апликацијата на терапија со радионуклиди |                                                                     |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење:<br>– Теоретска настава- интерактивен метод;<br>– Практична настава - самостојна работа под надзор<br>– Семинарски труд - самостојна изработка;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 15             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                      | 15             |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                             | 30             |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                           | 30             |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                              | 30             |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови<br>Теоретска настава 12 -20 бодови<br>Практична настава 12-20 бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 24-40                                                               |                |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 18-30                                                               |                |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 18-30                                                               |                |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     | 10 (десет) (A) |

|     |                                             |                         |                                                                                                                         |                                |                                    |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------|
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                |                                    |        |
| 22. | Литература                                  |                         |                                                                                                                         |                                |                                    |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                                         |                                |                                    |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                         | Издавач                            | Година |
|     |                                             | 1.                      | Мајсторов В. и сор.                                                                                                     | Основи на нуклеарната медицина | Медицински факултет Скопје, УКИМ   | 2022   |
|     |                                             | 2.                      | Biersack HJ, Freeman LM                                                                                                 | Clinical Nuclear Medicine      | Springer-Verlag Berlin, Heidelberg | 2007   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                                                                         |                                |                                    |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                         | Издавач                            | Година |
| 1.  |                                             | Литература од областа   |                                                                                                                         |                                |                                    |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 191 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ172                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по патофизиологија<br>Катедра по нуклеарна медицина при Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Венјамин Мајсторов – одговорен наставник<br>*наставата ја изведуваат сите наставници на катедрите                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Запознавање со директното влијание на одделни ендогени и егзогени фактори врз морфологијата и функцијата на тироидната жлезда, како и со индиректните влијанија на овие фактори врз останатите органи и системи.</p> <p><b>Резултатите од учењето</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знаење и разбирање за релацијата на одделните ендогени и егзогени фактори со тироидниот статус и нивното потенцијално патогенетско дејство.</li> <li>– Оспособеност на студентот стекнатите знаења од оваа област да ги примени во својата научно-истражувачка работа и во изработка на научен труд од оваа и сродни области.</li> </ul> |        |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и                                    | <b>Теоретска настава:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |    |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     | единици со резултатите од учење за секое поглавје          | <p>1. Физиологија на тироидната хормоносинтеза, транспортот на хормоните, хормонските ефекти врз таргет-органите на клеточно, субклеточно и молекуларно ниво, метаболизмот на хормоните, регулација на тироидната функција.</p> <p>2. Влијание на факторите на надворешната средина со потенцијални ефекти врз тироидниот морфофункционален статус.</p> <p>3. Влијание на одредени физиолошки состојби на организмот и влијание на нетироидни патолошки состојби врз тироидниот морфофункционален статус</p> <p>4. Можни системски последици од промените во тироидниот статус иницирани од дејството на споменатите фактори.</p> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Студентот ја разбира физиологијата на тироидната хормоносинтеза, транспортот на хормоните и нивните ефекти врз таргет-органите на клеточно, субклеточно и молекуларно ниво.</li> <li>– Се оспособува да го објасни метаболизмот на тироидните хормони и механизмите на регулација на тироидната функција.</li> <li>– Ги идентификува и анализира факторите од надворешната средина кои можат да влијаат врз морфофункционалниот статус на тироидната жлезда.</li> <li>– Разбира како физиолошки состојби (бременост, стареење, стрес) и нетироидни патолошки состојби (системски заболувања, метаболички нарушувања) можат да го модифицираат тироидниот статус.</li> <li>– Се оспособува да ги процени системските последици од промените во тироидната функција иницирани од надворешни и внатрешни фактори.</li> <li>– Развива способност за интеграција на теоретското знаење со клиничка практика, препознавајќи ризици и потенцијални исходи од нарушувања на тироидната функција.</li> </ul> <p><b>Семинарска работа:</b><br/>Изучување на научна литература од соодветна област и изготвување на семинарски трудови</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Регистрација и проценка на присуство или отсуство на ендогени или егзогени фактори со потенцијални ефекти врз тироидниот статус</li> </ul> |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <p>Методи на учење:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Теоретска настава- интерактивен метод;</li> <li>– Практична настава - самостојна работа под надзор</li> <li>– Семинарски труд - самостојна изработка;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Предавања- теоретска настава: часови                                | 15 |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60 |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Пракса: часови                                                      | 15 |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Проектни задачи: часови                                             | 30 |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Домашно учење - задачи                                              | 30 |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                      |                                           |        |
|-----|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------|
|     |                                             | За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                      |                                           |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                      |                                           |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови<br>Теоретска настава 12 -20 бодови<br>Практична настава 12-20 бодови                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                      | 24-40                                     |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                      | 18-30                                     |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                      | 18-30                                     |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | до 59 бода                                                                                                              |                                                      | 5 (пет) (F)                               |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                      | 6 (шест) (E)                              |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                      | 7 (седум) (D)                             |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                      | 8 (осум) (C)                              |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                      | 9 (девет) (B)                             |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                      | 10 (десет) (A)                            |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                      |                                           |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                      |                                           |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                                                      |                                           |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                         | Автор                                                                                                                   | Наслов                                               | Издавач                                   | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                | De Groote LJ, Reed Larsen P, Hennemann G.                                                                               | The thyroid and its diseases.                        | Churchill Livingstone, New York-Edinburgh | 1996   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                | Schlumberger M, Pacini F and Tuttle RM.                                                                                 | Thyroid tumors                                       | TcGraphite                                | 2015   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                | Каранфилски Б и сор.                                                                                                    | Јоден и тироиден статус на населението во Македонија | Медицински факултет, УКИМ Скопје          | 2019   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                                                      |                                           |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                         | Автор                                                                                                                   | Наслов                                               | Издавач                                   | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                | Литература од областа                                                                                                   |                                                      |                                           |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                          |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 192 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                       |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи</b>                                                                           |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ173                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                   |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по патофизиологија<br>Катедра по нуклеарна медицина при Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина, |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                              |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                   | Прва/І | семестар | І/ІІ |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Доц. д-р Тања Маказлиева – одговорен наставник<br>*наставата ја изведуваат сите наставници на катедрите                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Запознавање со патофизиологијата на изучуваниот процес и во корелација со него, на значењето на квалитативниот и/или квантитативниот податок добиен со радиотрасерскиот метод</li> <li>– Знаење и разбирање на патофизиолошките основи на радиотрасерските методи и апликативната вредност на добиените излезни податоци</li> </ul> <p><b>Резултатите од учењето</b></p> <p>Оспособеност на студентот стекнатите знаења од оваа област да ги примени во својата научно-истражувачка работа и во изработка на научен труд од оваа и сродни области.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p><b>Теоретска настава:</b> За секој од системите студентот изучува:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анатомија и физиологија на системот<br/>Резултат: Студентот ја разбира анатомијата и физиологијата на секој систем и нивната улога во нормалното функционирање на организмот.</li> <li>2. Патофизиолошки механизми на нарушувањата за чија евалуација се наменети конкретните радиотрасерски методи<br/>Резултат: Се оспособува да ги објасни патофизиолошките механизми на нарушувањата кои се предмет на евалуација со радиотрасерски методи.</li> <li>3. Радиотрасерски методи применувани за изучување на физиологијата и патофизиологијата на системот (принцип, техника на изведување, квалитативна и/или квантитативна анализа на аквирираните податоци)<br/>Резултат: Ги идентификува и опишува радиотрасерските методи применувани за изучување на физиологијата и патофизиологијата на системот, вклучувајќи принципи, техника на изведување и начини на анализа на податоците.</li> <li>4. Толкување на излезните, квалитативни и/или квантитативни податоци добиени со радиотрасерскиот метод во релација со патофизиолошките механизми кои лежат во основа на нарушувањето.<br/>Резултат: Стекнува способност за толкување на добиените квалитативни и квантитативни податоци во релација со патофизиолошките механизми кои лежат во основа на нарушувањето.</li> <li>5. Апликативна вредност на податоците добиени со радиотрасерските методи<br/>Резултат: Разбира и може да објасни апликативната вредност на радиотрасерските податоци во клиничка дијагностика, проценка на функционален статус и планирање на терапија, Развива интегрирана компетенција за поврзување на теоретското знаење со практична примена, критичка анализа и клиничко одлучување.</li> </ol> <p><b>Семинарска работа:</b> Изучување на научна литература од соодветна област и изготвување на семинарски трудови</p> <p><b>Практична настава:</b> Самостојна интерпретација на излезните податоци и проценка на апликативната вредност на радиотрасерскиот метод</p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                       |                                   |        |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--------|
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                       |                                   |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење:<br>– Теоретска настава- интерактивен метод;<br>– Практична настава - самостојна работа под надзор<br>– Семинарски труд - самостојна изработка;                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                       |                                   |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                       |                                   |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања- теоретска настава: часови                                                                                    | 15                                    |                                   |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 15                                    |                                   |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                                                                          | 60                                    |                                   |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30                                    |                                   |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                    |                                   |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30                                    |                                   |        |
| 18. | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                       |                                   |        |
| 19. | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                       |                                   |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                       | 24-40                             |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                       | 18-30                             |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                       | 18-30                             |        |
| 20. | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | до 59 бода                                                                                                              |                                       | 5 (пет) (F)                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                       | 6 (шест) (E)                      |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                       | 7 (седум) (D)                     |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                       | 8 (осум) (C)                      |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                       | 9 (девет) (B)                     |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                       | 10 (десет) (A)                    |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                       |                                   |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                       |                                   |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                       |                                   |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                                                                                   | Наслов                                | Издавач                           | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мајсторов В. и сор.                                                                                                     | Основи на нуклеарната медицина        | Медицински факултет Скопје, УКИМ  | 2022   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Elgazzar A.                                                                                                             | The Pathophysiologic Basis of Nuclear | SpringerVerlag, Berlin            | 2006   |
|     | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                       |                                   |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                                                                                   | Наслов                                | Издавач                           | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sharp PE, Gemmell HG, Murray D.                                                                                         | Practical Nuclear Medicine            | SpringerVerlag, London,           | 2005   |
|     |                                                            | 2,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Biersack HJ, Freeman LM                                                                                                 | Clinical Nuclear Medicin              | SpringerVerlag, Berlin Heidelberg | 2007   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Литература посочен од наставниците                                                                                      |                                       |                                   |        |

| Реден број 193 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Значење на фармакогенетското типизирање                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ174                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за претклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија при Институтот за претклиничка и клиничка фармакологија и токсикологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Круме Јаковски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Развивање на општи и специфични компетенции;</li> <li>- Усвојување на начелата и методологијата на истражување од областа на предметот што ќе овозможи критичка оценка на улогата, дометот и ограничувањата на специфичните истражувачки методи;</li> <li>- Примена на методот на фармакогенетско типизирање кај соодветна популација;</li> <li>- Користење на литература од областа на предметот и нејзина критичка анализа.</li> </ul> <p><b>Очекувани резултати од учењето</b></p> <p>Докторандот ќе биде компетентен да примени и интерпретира фармакогенетски тестирања, да ги поврзе со фармакокинетските параметри и да учествува во персонализирана терапија и истражувања.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Фармакогенотипизацијата е метода на молекуларната дијагностика која се однесува на тестирање на полиморфизмот на гените вклучени во метаболизмот на лековите.</li> <li>- Фармакогенетиката (генотипизација) овозможува препознавање на хетерозиготни или хомозиготни носители на гени (полиморфизми) кај кои е можно намалување или одсуство на ефектот на терапијата со некои лекови кои се супстрат за испитуваниот ензим или на појава на несакани дејства од терапијата.</li> <li>- Во оквир на предметот ќе се изработат тестови на полиморфизмот на гени за ензимите CYP2D6, CYP2C9 и CYP2C19 кои ќе бидат типизирани со помош на молекуларно-биохемиски методи и ќе биде демонстрирано влијанието на полиморфизмот на гените врз фармакокинетските параметри на лекови кои се супстрат за овие ензими.</li> </ul> <p>Ќе се анализираат соодветни резултати и проекти кои се изведени на соодветните Клиники каде е применета досега метода на фармакогенетско типизирање и корелација со концентрациите и ефектите од лековите кои се супстрати на соодветните гени од системот на CYP450.</p> |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                      |                                     |        |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                      |                                     |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>– Теоретски предавања, клинички искуства, самостојна истражувачка работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                      |                                     |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                      |                                     |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 45                                                                                   |                                     |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 45                                                                                   |                                     |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                                                                          |                                                                                      |                                     |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30                                                                                   |                                     |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                                                                   |                                     |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30                                                                                   |                                     |        |
| 18. | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                      |                                     |        |
| 19. | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                      |                                     |        |
|     | 19.1                                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                      | 18-30                               |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                                                      | 18-30                               |        |
|     | 19.3                                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                      | 24-40                               |        |
| 20. | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                                                                          |                                     |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                                                                         |                                     |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                                                                        |                                     |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                                                                         |                                     |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                                                                        |                                     |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                                                                       |                                     |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                      |                                     |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                      |                                     |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                      |                                     |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                               | Издавач                             | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Walsh PS., Metzger DA. and Higuchi R.                                                                                   | BioTehniques, 10, 506-513                                                            |                                     | 1991   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sambrook J, Russell, D W. Detection of DNA in agarose gels.                                                             | Molecular cloning. A laboratory manual. CSH Laboratory.                              | CSH Laboratory Press. 2001; 5:36-38 | 2001   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Willard JM, Lee, DA and Holland, MM.                                                                                    | Methods in Molecular Biology. Chapter: Forensic DNA Profiling Protocols Vol.98:9-18. | SPRINGER Nature                     | 1998   |
|     |                                                            | 22.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Дополнителна литература                                                                                                 |                                                                                      |                                     |        |
|     | Ред. број                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                               | Издавач                             | Година |



|  |    |                                                                           |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
|--|----|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | 1. | Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS)       | Pharmacogenetics - Towards improving treatment with medicine                                                  | <a href="https://cioms.ch/">https://cioms.ch/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2005 |
|  | 2, | EMA/CHMP/37646/2009 Committee for Medicinal Products for Human Use (CHMP) | Guideline on the use of pharmacogenetic methodologies in the pharmacokinetic evaluation of medicinal products | European Medicines Agency. <a href="https://www.ema.europa.eu/en/news/european-medicines-agency-publishes-guideline-use-pharmacogenetics-evaluating-pharmacokinetics-medicines">https://www.ema.europa.eu/en/news/european-medicines-agency-publishes-guideline-use-pharmacogenetics-evaluating-pharmacokinetics-medicines</a> | 2011 |
|  | 3. | Kewal K. Jain                                                             | Textbook of Personalized Medicine- Humana Press                                                               | Springer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2015 |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 194 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Менаџмент во здравството и фармацијата</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ175                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за претклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија при Институтот за претклиничка и клиничка фармакологија и токсикологија                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Науч. сов. д-р екон. Игор Кикерков - одговорен наставник<br>Науч. сов. д-р х.н. Драгица Зенделовска<br>Науч. сов. д-р фарм. Марија Петрушевска<br>Науч. сов. д-р Емилија Атанасовска<br>Виш науч. соработник д-р Калина Ѓорѓиевска                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели:</b></p> <p>Да се продлабочи разбирањето на улогата на менаџментот во здравството и фармацијата</p> <p>Да се анализираат процесите на проектниот менаџмент во здравството и фармацијата</p> <p>Примена на аутсорсинг стратегијата во проектниот менаџмент во здравството и фармацијата</p> <p><b>Резултати:</b> По завршување на предметот, студентите ќе бидат способни да:</p> |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
|     |                                                                                               | Објаснат ја улогата на менаџментот во здравствени и фармацевтски институции.<br>Анализираат и оценат проектни процеси во контекст на здравството и фармацијата.<br>Применат аутсорсинг стратегии во управување со проекти, со акцент на ефикасност и квалитет.<br>Развијат планови за управување со ресурси, ризици и времиња во здравствени и фармацевтски проекти.<br>Користат современи методи и алатки за мониторинг и евалуација на проектниот менаџмент.<br>Демонстрираат способност за тимска работа, лидерство и комуникација во мултидисциплинарни средини.                                                 |                                                                     |               |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Детална содржина на предметот</b><br>1. Поим за здравство, здравствен систем и здравствена политика<br>2. Предизвици во здравствените системи во современите услови<br>3. Планирање, имплементација и евалуација на преземените активности во здравството<br>4. Системски приод во здравството<br>5. Стратегиски менаџмент во здравството, улога на стратегискиот менаџер<br>6. Стратегија и човечки ресурси-односи меѓу менаџерите и докторите<br>7. Стратегиски проектен менаџмент во истражување и развој на лекови<br>8. Аутсорсинг во стратегиски менаџмент на клинички студии за развој на генерички лекови |                                                                     |               |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |               |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Теоретски предавања, критичка анализа на литература, самостојна истражувачка работа, статистичка анализа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |               |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |               |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45            |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45            |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Пракса: часови                                                      |               |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Проектни задачи: часови                                             |               |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Самостојни задачи: часови                                           | 45            |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Домашно учење - задачи                                              | 45            |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>- За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите.</li><li>- За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка.</li><li>- Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит</li></ul>            |                                                                     |               |
| 19  | Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |               |
|     | 19.1.                                                                                         | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |               |
|     | 19.2.                                                                                         | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     | 30-50         |
|     | 19.3.                                                                                         | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     | 30-50         |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                                                      | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     | 5 (пет) (F)   |
|     |                                                                                               | 60 x до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     | 6 (шест) (E)  |
|     |                                                                                               | 69 x до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     | 7 (седум) (D) |
|     |                                                                                               | од 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     | 8 (осум) (C)  |

|     |                                             |                                                                                                                         |                                                  |                                                                                                                            |                             |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|
|     |                                             | од 85 до 92 бода                                                                                                        |                                                  | 9 (девет) (В)                                                                                                              |                             |        |
|     |                                             | од 93 до 100 бода                                                                                                       |                                                  | 10 (десет) (А)                                                                                                             |                             |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                  |                                                                                                                            |                             |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                                                  |                                                                                                                            |                             |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                                                  |                                                                                                                            |                             |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                            | Наслов                                                                                                                     | Издавач                     | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Игор Кикерков                                    | Стратегиски менаџмент во здравството                                                                                       | Арс Ламина – Скопје         | 2023   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Игор Кикерков                                    | Стратегиско управување со проектите во фармација; улогата на научноистражувачките организации по договор                   | Селектор                    | 2014   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | David Nash                                       | The Healthcare Quality Book: Vision, Strategy, and Tools, 4th Ed.                                                          | Health Administration Press | 2019   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                                                  |                                                                                                                            |                             |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                            | Наслов                                                                                                                     | Издавач                     | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Peter M. Ginter, W. Jack Duncan, Linda E. Swayne | The Strategic Management of Health Care Organizations, 8 <sup>th</sup> ed.                                                 | Wiley                       | 2018   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Dan Sfera, Chris Sauber                          | The Comprehensive Guide To Clinical Research: A Practical Handbook For Gaining Insight Into The Clinical Research Industry | Independent publisher       | 2019   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                             |       |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------|
| Реден број 195 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                 |       |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија                                                                                                                                                                        |       |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ176                                                                                                                                                                                                                      |       |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                      |       |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за претклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија при Институтот за претклиничка и клиничка фармакологија и токсикологија                                              |       |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                 |       |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                      | Прва/ | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                      |       |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Науч. сов. д-р х.н. Драгица Зенделовска (одговорен наставник)<br>Науч. сов. д-р фарм. Марија Петрушевска<br>Науч. сов. д-р Емилија Атанасовска<br>Науч. сов. д-р екон. Игор Кикерков<br>Виш науч. сор.д-р Калина Ѓорѓиевска |       |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на програмата (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Продлабочување на знаењето за улогата на оксидативниот стрес во патогенезата на хронични заболувања.</li> <li>• Развивање на аналитички способности за идентификација и интерпретација на биомаркери на оксидативен стрес.</li> <li>• Усвојување на методолошки вештини за квантификација на биомаркери со современи лабораториски техники.</li> <li>• Развивање на критичко мислење за оценка на современи и експериментални антиоксидативни терапии.</li> <li>• Поттикнување на интеграција на научни сознанија со клиничка практика и истражувачки пристап.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>По завршување на предметот, студентите ќе бидат способни да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Објаснат ја патофизиолошката улога на оксидативниот стрес во развојот на хронични заболувања (кардиоваскуларни, невродегенеративни, метаболички).</li> <li>• Идентификуваат и класифицираат биомаркери на оксидативен стрес (на пр. малондиалдехид, 8-OHdG, ензимски антиоксиданси).</li> <li>• Применат методи за квантификација на биомаркери (ELISA, спектрофотометрија, масена спектрометрија).</li> <li>• Анализираат предности и ограничувања на современи и експериментални антиоксидативни терапии (на пр. нутриционистички суплементи, фармаколошки агенси, генетски пристапи).</li> <li>• Евалуираат научни трудови и клинички студии поврзани со антиоксидативни интервенции.</li> <li>• Демонстрираат способност за критичка дискусија и интеграција на резултати во истражувачки или клинички контекст.</li> </ul> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Детална содржина на предметот</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Механизми на оксидативен стрес</li> <li>2. Оксидативен стрес и оштетувања</li> <li>3. Улога на оксидативниот стрес во хронични заболувања</li> <li>4. Биомаркери и нивна квантификација</li> <li>5. Методологии за мерење на оксидативен стрес</li> <li>6. Антиоксиданти: ендогени и екзогени</li> <li>7. Преглед на клинички испитувања во кои се евалуирани биомаркери и други параметри поврзани со евалуацијата на оксидативниот стрес</li> <li>8. Примена на вештачка интелигенција во анализа на биомаркери</li> </ol> <p><b>Резултати</b></p> <p>По завршување на предметот, студентите ќе развијат длабоко и интегрирано разбирање за механизмите на оксидативниот стрес и неговата улога во оштетувањето на клеточните структури и во патогенезата на хроничните заболувања. Тие ќе бидат способни да ја објаснат биолошката основа на процесите што водат кон дисбаланс помеѓу продукцијата на реактивни кислородни видови и антиоксидативната одбрана, како и последиците од тој дисбаланс врз ткивата и органите.</p> <p>Студентите ќе стекнат знаење за биомаркерите на оксидативен стрес, нивната класификација и значење во клиничка и истражувачка практика. Ќе научат да применуваат современи методологии за нивна квантификација, вклучувајќи спектрофотометрија, ELISA, масена спектрометрија и други аналитички техники, со критичка проценка на нивните предности и ограничувања.</p>                                                                                                                                                 |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|     |                                                            | Во рамките на предметот, студентите ќе развијат способност да анализираат и споредуваат ендогени и екзогени антиоксиданти, да ги разберат нивните механизми на дејство и да ги оценат современите и експерименталните терапевтски пристапи. Преку преглед на клинички испитувања, тие ќе научат да интерпретираат резултати, да ги поврзуваат биомаркерите со клиничките исходи и да ја проценат валидноста на различни интервенции.<br>Дополнително, студентите ќе стекнат компетенции за примена на вештачка интелигенција во анализа на биомаркери, развивајќи способност да разберат како алгоритмите и дигиталните алатки можат да помогнат во обработка на големи бази на податоци, предвидување на ризици и персонализирана медицина.<br>На крајот од курсот, студентите ќе демонстрираат критичко мислење, аналитички пристап и практични вештини за интеграција на научни сознанија со клиничка и истражувачка работа, подготвувајќи се за активно учество во современи биомедицински истражувања и здравствена пракса. |                                                                     |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со другите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Теоретски предавања, критичка анализа на литература, самостојна истражувачка работа, статистичка анализа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                      |                |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                             |                |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                           | 45             |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                              | 45             |
| 18  | Услови за потпис                                           | -За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите.<br>-За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка.<br>-Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 30-50          |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     | 30-50          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                |

|       |                         |                                             |                                                                                                                               |                     |        |
|-------|-------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|
|       | Ред. број               | Автор                                       | Наслов                                                                                                                        | Издавач             | Година |
|       | 1.                      | Young-Joon Surh                             | Oxidative Stress, Inflammation, and Health (Oxidative Stress and Disease)                                                     | Publisher CRC Press | 2025   |
|       | 2.                      | Michael Breitenbach<br>Peter Eckl           | Oxidative Stress in Health and Disease                                                                                        | MDPI                | 2016   |
|       | 3.                      | Donald Armstrong, Robert D. Stratton        | Oxidative Stress and Antioxidant Protection: The Science of Free Radical Biology and Disease                                  | Wiley               | 2016   |
| 22.2. | Дополнителна литература |                                             |                                                                                                                               |                     |        |
|       | Ред. број               | Автор                                       | Наслов                                                                                                                        | Издавач             | Година |
|       | 1.                      | Tapan Behl, Sukhbir Singh and Neelam Sharma | Targeting Angiogenesis, Inflammation, and Oxidative Stress in Chronic Diseases<br>A volume in Basic and Clinical Angiogenesis | ScienceDirect       | 2024   |
|       | 2.                      | José Antonio Morales-Gonzalez               | Oxidative Stress and Chronic Degenerative Diseases - A Role for Antioxidants                                                  | IntechOpen          | 2013   |

| Реден број 196 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Терапевтско следење на лекови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ177                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за претклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија при Институтот за претклиничка и клиничка фармакологија и токсикологија                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Науч. сов. д-р фарм. Марија Петрушевска (одговорен наставник)<br>Науч. сов. д-р х.н. Драгица Зенделовска<br>Науч. сов. д-р Емилија Атанасовска<br>Науч. сов. д-р екон. Игор Кикерков<br>Виш науч.сop.д-р Калина Ѓорѓиевска                                                                                                                              |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели (компетенции)</b><br>- Да се развијат напредни знаења и компетенции за принципите, значењето и примената на терапевтското следење на лекови (TDM).<br>- Да се идентификуваат клинички ситуации каде што TDM е неопходен за оптимизирање на терапијата и минимизирање на токсичноста.<br>- Да се оспособат студентите за критичко анализирање на |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <p>фармакокинетички и фармакодинамички податоци во клиничка пракса.</p> <p>- Да се развие способност за интерпретација и интеграција на лабораториски резултати со клиничката слика на пациентот.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>-По завршување на предметот, студентите ќе стекнат напредни знаења за принципите и значењето на терапевтското следење на лекови, разбирајќи ја неговата улога во оптимизацијата на фармакотерапијата и во намалувањето на ризикот од токсичност. Тие ќе бидат способни да препознаат клинички ситуации каде што TDM е неопходен, како кај пациенти со тесен терапевтски индекс, со коморбидитети или при полифармација.</p> <p>-Студентите ќе развијат аналитички вештини за критичко разгледување на фармакокинетички и фармакодинамички податоци, со цел да донесат информирани одлуки за индивидуализирана терапија. Ќе научат да ги интерпретираат лабораториските резултати во контекст на клиничката слика на пациентот, интегрирајќи ги со податоци за дозирање, метаболизам и елиминација на лекови.</p> <p>-Ќе бидат оспособени да дискутираат и да проценуваат научни трудови и клинички студии поврзани со TDM, развивајќи критичко мислење и способност за евиденциски заснована практика. Тие ќе демонстрираат компетенции за тимска работа и комуникација со клиничари, фармацевти и лабораториски специјалисти, со цел да обезбедат интегриран пристап кон пациентот.</p> <p>-На крајот од курсот, студентите ќе бидат подготвени да применуваат TDM во реална клиничка пракса, да изработуваат препораки за дозирање и да придонесуваат кон подобрување на терапевтските исходи и безбедноста на пациентите.</p>                    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Детална содржина на предметот</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вовед во TDM: дефиниција, историјат, значење; критериуми за избор на лекови за следење.</li> <li>2. Фармакокинетски основи: апсорпција, дистрибуција, метаболизам, елиминација; интериндивидуални варијации и нивно значење.</li> <li>3. Методологии за анализа: биолошки примероци (крв, плазма, серум); аналитички техники: LC-MS/MS, HPLC, имунолошки методи.</li> <li>4. Клинички аспекти на TDM: индивидуализација на терапија; пациентски карактеристики (возраст, бубрежна/хепатална функција, коморбидитети).</li> <li>5. TDM во специфични групи лекови: антиепилептици, имunosупресиви, антибиотици, антипсихотици и антидепресиви, онколошки терапии.</li> <li>6. Фармакогенетика и TDM: врска со полиморфизми; примена на персонализирана медицина.</li> <li>7. Правни, етички и економски аспекти на TDM.</li> </ol> <p><b>Резултати</b></p> <p>По завршување на предметот студентите ќе стекнат интегрирани знаења за принципите, значењето и примената на терапевтското следење на лекови (TDM). Тие ќе бидат способни да ги објаснат фармакокинетичките основи и интериндивидуалните варијации што влијаат врз терапијата, како и да ги применуваат современите аналитички методи за мерење на концентрации на лекови во биолошки примероци. Ќе развијат компетенции за интерпретација на лабораториски резултати во контекст на клиничката слика и ќе можат да индивидуализираат терапија врз основа на пациентски карактеристики. Студентите ќе препознаваат клинички ситуации каде TDM е неопходен, особено кај специфични групи лекови со тесен терапевтски индекс. Дополнително,</p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                             |                       |        |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|
|     |                                                            | ќе разберат како фармакогенетските полиморфизми влијаат врз терапијата и ќе ги интегрираат принципите на персонализирана медицина. Ќе бидат оспособени да дискутираат правни, етички и економски аспекти на TDM, развивајќи критичко мислење и практични вештини за евиденциски заснована клиничка пракса.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                                             |                       |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со другите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                                                                             |                       |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Теоретски предавања, критичка анализа на литература, самостојна истражувачка работа, статистичка анализа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                             |                       |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                                             |                       |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 45                                                                          |                       |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 45                                                                          |                       |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пракса: часови                                                                                                          |                                                                             |                       |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                                                                             |                       |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 45                                                                          |                       |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 45                                                                          |                       |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | -За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите.<br>-За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка.<br>-Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит |                                                                                                                         |                                                                             |                       |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                             |                       |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                             |                       |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                                                             | 30-50                 |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                             | 30-50                 |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | до 59 бода                                                                                                              |                                                                             | 5 (пет) (F)           |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                                             | 6 (шест) (E)          |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                                             | 7 (седум) (D)         |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                                             | 8 (осум) (C)          |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                                             | 9 (девет) (B)         |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                                             | 10 (десет) (A)        |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                             |                       |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                             |                       |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                                             |                       |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                      | Издавач               | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nader Rifai                                                                                                             | Tietz Textbook of Laboratory Medicine, 7 <sup>th</sup> ed.                  | ELSEVIER              | 2022   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Amitava Dasgupta                                                                                                        | Therapeutic Drug Monitoring: Newer Drugs and Biomarkers 2 <sup>nd</sup> ed. | Academic Press        | 2024   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Larry A. Bauer                                                                                                          | Applied Clinical Pharmacokinetics, 3 <sup>rd</sup> ed.                      | McGraw Hill / Medical | 2014   |



|  |       |                         |                                       |                                                      |                       |        |
|--|-------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------|--------|
|  |       | 4.                      | Bertram G. Katzung, Anthony J. Trevor | Basic and Clinical Pharmacology 15 <sup>th</sup> ed. | McGraw Hill / Medical | 2020   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                       |                                                      |                       |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                 | Наслов                                               | Издавач               | Година |
|  |       | 1.                      | Литература по избор на наставникот    |                                                      |                       |        |

|               |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Ред. број 197 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Клеточен имунитет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 2.            | Код                                                                                           | КМИ178                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за имунологија при Инститотот за имунобиологија и хумана генетика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Мери Киријас                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Кандидатот да се запознае со сите имунолошки методи кои се употребуваат за анализа на клеточниот имунитет.<br><b>Резултати од учењето:</b><br>Самостојно да анализира резултати од клеточен имунитет и да го инкорпорира/имплементира нивното значење во клиничката пракса.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 12.           | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Градба и функција на имуниот систем</li><li>- Клетки, органи и микросреда во имуниот систем</li><li>- Препознавање и одговор (рецептор-лиганд меѓудејство, антигенски рецепторски систем)</li><li>- Клетки од вродениот имун систем</li><li>- Т лимфоцити (развој на Т клетките, позитивна и негативна селекција, посветување на одредена линија, напуштање на тимусот и крајно зреење, толеранција, активација на Т клеткитепоттипови на ефекторни Т клетки, памтешки клетки)</li><li>- Б лимфоцити (развој на Б клетките во коскената срцевина, активација, диференцијација на Б клетките, памтешки клетки, Т-зависки и Т-независни Б клеточни одговори)</li></ul> |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |               |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
|     |                                                            | <p>- Значење на клеточниот имун одговор (кај автоимуните болести, кај репродукцијата, при имунонедостатоците)</p> <p><b>Практична настава</b></p> <p>- Испитување на функцијата на фагоцитните клетки (квантитативен НБТ тест, оксидативен прасок тест)</p> <p>- Испитување на Т лимфоцитите (лимфопрлиферативни тестови, одредување на концентрацијата на излучени цитокини)</p> <p>- Имунофенотипизирање на имуните клетки со проточна цитометрија</p> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <p>- Евалуација на научна литература</p> <p>- Семинарски труд</p> <p>- Консултации</p> <p><i>Резултати</i></p> <p>По завршување на предметот студентите ќе стекнат интегрирано знаење за градбата и функцијата на имуниот систем, вклучувајќи ги клетките, органите и нивната микросредина.</p> <p>Ќе разберат како се одвива препознавањето на антигени и рецептор-лиганд меѓудејствата, како и улогата на клетките од вродениот имунитет.</p> <p>Ќе развијат компетенции за анализа на развојот, селекцијата, активацијата и функцијата на Т и Б лимфоцитите, со акцент на ефекторните и памтечките клетки.</p> <p>Практично ќе се оспособат за испитување на функцијата на фагоцитите, лимфопрлиферативни тестови и имунофенотипизација.</p> <p>Дополнително, ќе стекнат вештини за критичка евалуација на научна литература и изработка на семинарски трудови.</p> |                                                                     |               |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |               |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење:</b><br>Интерактивна настава со предавања, семинари, дискусија во група, изработка на семинарски труд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |               |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |               |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30            |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60            |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Пракса: часови                                                      |               |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Проектни задачи: часови                                             |               |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Самостојни задачи: часови                                           | 30            |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Домашно учење - задачи                                              | 60            |
| 18  | Услови за потпис                                           | <p>-За да добие потпис потребно е студентот да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.</p> <p>-За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.</p> <p>-Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |               |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |               |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 24-40                                                               |               |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24-40                                                               |               |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12-20                                                               |               |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D) |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)  |

|     |                                             |                                                                                                              |                                                |                                                                               |                                   |        |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                | 9 (девет) (B)                                  |                                                                               |                                   |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                               | 10 (десет) (A)                                 |                                                                               |                                   |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                |                                                                               |                                   |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                              |                                                |                                                                               |                                   |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                      |                                                |                                                                               |                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                    | Автор                                          | Наслов                                                                        | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                           | Kuby                                           | Имунологија 8 издание (одбрани поглавја)                                      | W. H. Freeman & Company           | 2018   |
|     |                                             | 2.                                                                                                           | М. Киријас и соработници                       | Практикум по имунологија за инженери по медицинско лабораториска дијагностика | Медицински факултет, УКИМ, Скопје | 2024   |
|     |                                             | 3.                                                                                                           | Abul K. Abbas, Andrew H. Lichtman, Shiv Pillai | Basic Immunology Functions and Disorders of the Immune System                 | Elsevier                          | 2023   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                      |                                                |                                                                               |                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                    | Автор                                          | Наслов                                                                        | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                           | Abul K. Abbas, Andrew H. Lichtman, Shiv Pillai | Cellular and Molecular Immunology, 10 <sup>th</sup> ed.                       | Elsevier                          | 2021   |

|               |                                                                                |                                                                                                                |         |          |       |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-------|
| Ред. број 198 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                    |         |          |       |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                   | Имунолошки и молекуларни методи при трансплантација на матични клетки и органи                                 |         |          |       |
| 2.            | Код                                                                            | КМИ179                                                                                                         |         |          |       |
| 3.            | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                         |         |          |       |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за имунологија при Инститотот за имунобиологија и хумана генетика |         |          |       |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                    |         |          |       |
| 6.            | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                         | Прва/II | семестар | I /II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                         |         |          |       |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Мери Киријас                                                                                         |         |          |       |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                               |         |          |       |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | Нема                                                                                                           |         |          |       |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Кандидатот да се запознае со сите имунолошки и молекуларни методи кои се употребуваат во евалуацијата на дарителите и примателите на матични клетки и органи.<br><b>Резултати од учењето:</b><br>Самостојно анализирање на резултати од ХЛА типизација и одбирање на најсоодветен дарител..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Главен ткивно совпаѓлив систем, организација на ХЛА гените од класа 1 и класа 2</li> <li>- Имунолошка функција на ХЛА молекулите</li> <li>- Клиничко и биолошко значење на ХЛА системот</li> <li>- Имуногенетика и трансплантација на хематопоеТСки матични клетки</li> <li>- Имуногенетика и трансплантација на органи</li> <li>- Методи на одредување на ХЛА</li> <li>- Антрополошко значење на ХЛА гените</li> <li>- Дарителски регистри на матични клетки и нивното значење</li> </ul> <b>Практична настава</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ХЛА типизација со молекуларни методи (SSO, SSP, NGS)</li> <li>- Одредување на анти-ХЛА антитета</li> <li>- Тест за cross-match</li> <li>- Определување на химеризам</li> <li>- Одржување на базата на доброволни дарители на матични клетки</li> </ul> <b>Индивидуална работа</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на научна литература</li> <li>- Семинарски труд</li> <li>- Консултации</li> </ul> <b>Резултати</b><br>По завршување на предметот студентите ќе стекнат знаење за организацијата и функцијата на ХЛА гените од класа I и II, како и нивното клиничко и биолошко значење. Ќе разберат улогата на ХЛА системот во трансплантација на органи и хематопоеТСки матични клетки, како и неговото антрополошко значење. Практично ќе се оспособат за примена на молекуларни методи за ХЛА типизација (SSO, SSP, NGS), за одредување на анти-ХЛА антитета, тестирање на cross-match и следење на химеризам. Дополнително, ќе развијат вештини за одржување на бази на дарители и критичка евалуација на научна литература, со изработка на семинарски трудови. |                                                                     |    |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <b>Методи на учење:</b><br>Интерактивна настава со предавања, семинари, дискусија во група, изработка на семинарски труд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Пракса: часови                                                      |    |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Проектни задачи: часови                                             |    |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Домашно учење - задачи                                              | 60 |
| 18. | Услови за потпис                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- За да добие потпис потребно е студентот да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.</li> <li>- За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                                          |                                   |        |
|-----|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|     |                                             | - Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                              |                                          |                                   |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                                          |                                   |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                                          | 24-40                             |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                   |                                                                                                              |                                          | 24-40                             |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                           |                                                                                                              |                                          | 12-20                             |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                 | до 59 бода                                                                                                   |                                          | 5 (пет) (F)                       |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                 | 60 до 68 бода                                                                                                |                                          | 6 (шест) (E)                      |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                 | 69 до 76 бода                                                                                                |                                          | 7 (седум) (D)                     |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                 | 77 до 84 бода                                                                                                |                                          | 8 (осум) (C)                      |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                 | 85 до 92 бода                                                                                                |                                          | 9 (девет) (B)                     |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                 | 93 до 100 бода                                                                                               |                                          | 10 (десет) (A)                    |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                 | Анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                          |                                   |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                                          |                                   |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                         |                                                                                                              |                                          |                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                       | Автор                                                                                                        | Наслов                                   | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                              | Kuby                                                                                                         | Имунологија 8 издание (одбрани поглавја) | W. H. Freeman & Company           | 2018   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                              | М. Спирски и соработници                                                                                     | Имунолошки практикум                     | Медицински факултет, УКИМ, Скопје | 2006   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                         |                                                                                                              |                                          |                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                       | Автор                                                                                                        | Наслов                                   | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                              | Xian C. Li, Anthony M. Jevnikar                                                                              | Transplant Immunology                    | Wiley                             | 2015   |

|                |                                                                                |                                                                                                                  |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 199 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                      |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Имуногенетски ДНК анализи при трансплантација                                                                    |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ180                                                                                                           |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                           |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за имунологија при Институтот за имунобиологија и хумана генетика   |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                      |         |          |      |
| 6.             | Академска година/семестар                                                      | Година                                                                                                           | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                           |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Дејан Трајков (одговорен наставник)<br>*наставниците од Институтот за Имунобиологија и хумана генетика |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Кандидатот да се запознае со сите имунолошки методи кои се употребуваат за анализа на клеточниот имунитет.</p> <p>Стекнување знаења од областа на методите во молекулската медицина, како и нивна примена во одделни дисциплини од медицината.</p> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> <p>Самостојно да анализира резултати од клеточен имунитет и да го инкорпорира/имплементира нивното значење во клиничката пракса.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Краток вовед за имунолошкиот систем</li> <li>- Имунолошки репертоар и шареноликост во имунолошкиот одговор</li> <li>- Молекулска основа на варијациите во имунолошкиот одговор</li> <li>- Методи за анализирање на полиморфизми во имунолошкиот систем</li> <li>- Имуногенетски основи на пресадување</li> <li>- Lumipex технологија за генотипизирање со микро сфери</li> <li>- Полиморфизми поврзани со сусептибилност кон болести</li> <li>- Користење на светски бази за пребарување и складирање на резултати</li> </ul> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Имуногенетски полиморфизми (ХЛА, КИР, цитокини),</li> <li>- Различни нивоа на ХЛА генотипизација (ниска, средна и висока резолуција)</li> <li>- Определување на КИР генски полиморфизам</li> <li>- Определување на цитокински полиморфизам</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на научна литература</li> <li>- Семинар за клиничка примена на имуногенетските анализи</li> <li>- Анализа на случаи од молекуларни основи на пресадување</li> <li>- Консултации</li> <li>- Мал пишан труд од кандидатот (семинарска работа)</li> </ul> <p><b>Резултати</b></p> <p>По завршување на предметот студентите ќе стекнат интегрирани знаења за имунолошкиот систем, неговиот репертоар и молекулските основи на варијациите во имунолошкиот одговор. Ќе бидат способни да ги анализираат имуногенетските полиморфизми (ХЛА, КИР, цитокини) и да применуваат современи методи за генотипизација, вклучувајќи Lumipex технологија и различни нивоа на ХЛА типизација. Ќе разберат клинички релевантни полиморфизми поврзани со сусептибилност кон болести и ќе ги интегрираат во контекст на пресадување и персонализирана медицина. Практично ќе се оспособат за анализа на случаи, интерпретација на резултати и користење на светски бази. Дополнително, ќе развијат критичко мислење преку евалуација на литература и изработка на семинарски трудови.</p> |
| 13. | Засмна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивна настава со предавања, семинари, дискусија во група, изработка на семинарски труд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 16. |                                                                                               | 16.1. Предавања-теоретска настава: часови 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                              |                                                                  |                                |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|
|     | Форми на наставните активности              | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                          | 60                                                               |                                |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Пракса: часови                                                                                               |                                                                  |                                |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Проектни задачи: часови                                                                                      |                                                                  |                                |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Самостојни задачи: часови                                                                                    | 30                                                               |                                |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Домашно учење - задачи                                                                                       | 60                                                               |                                |        |
| 18  | Услови за потпис                            | <div>- За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите (12-20 бода).</div> <div>- За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка (24-40 бода).</div> <div>- Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит.</div> |                                                                                                              |                                                                  |                                |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                              |                                                                  |                                |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                              | 12-20                                                            |                                |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                              | 24-40                                                            |                                |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              | 24-40                                                            |                                |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | до 59 бода                                                                                                   | 5 (пет) (F)                                                      |                                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60 до 68 бода                                                                                                | 6 (шест) (E)                                                     |                                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 69 до 76 бода                                                                                                | 7 (седум) (D)                                                    |                                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 77 до 84 бода                                                                                                | 8 (осум) (C)                                                     |                                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 85 до 92 бода                                                                                                | 9 (девет) (B)                                                    |                                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 93 до 100 бода                                                                                               | 10 (десет) (A)                                                   |                                |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                  |                                |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                              |                                                                  |                                |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                              |                                                                  |                                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автор                                                                                                        | Наслов                                                           | Издавач                        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Куби                                                                                                         | Имунологија, 6-то издание                                        | Табернакул                     | 2011   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Спирски М, Трајков Д и соработници                                                                           | Имунолошки практикум (лабораториска имунодијагностика)           | ИИБХГ, Мед. факултет Скопје    | 2006   |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Спирски М, Трајков Д и соработници.                                                                          | Анализа на случаи од имунологијата                               | ИИБХГ, Мед. факултет Скопје    | 2006   |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Robert R Rich et all.                                                                                        | Clinical immunology: principles and practice, 2 <sup>nd</sup> ed | Mosby                          | 2001   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Хелен Чапел, Мансел Хејни, Сирац Мизба и Нил Сноуден                                                         | Основи на Клиничката Имунологија                                 | Македонско издание, Табернакул | 2010   |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                              |                                                                  |                                |        |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                              |                                                                  |                                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автор                                                                                                        | Наслов                                                           | Издавач                        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Авторизирани предавања од Проф. д-р Александар Петличковски                                                  | Испитување на генетски полиморфизми во медицината                |                                |        |

|  |  |    |                                                   |                                                   |  |  |
|--|--|----|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|--|
|  |  | 2. | Авторизирани предавања од Проф. д-р Дејан Трајков | Испитување на генетски полиморфизми во медицината |  |  |
|--|--|----|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|--|

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 200 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Медијација во медицината                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ181                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за имунологија при Инститотот за имунобиологија и хумана генетика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 6.             | Академска година /семестар                                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Дејан Трајков<br>медијатор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Запознавање на студентите со основните поими на спорен и конфликтен однос, како и со начинот на медијација како вонсудски начин на решавање на спорови од областа на медицината. Оспособување на студентите за препознавање на случаи подобни за медијација. Оспособување на студентите за користење на методите, техниките и начелата на медијацијата за подобро препознавање, спречување на започнување на спорна ситуација или препраќање на спорен однос во постапка за медијација. Стекнување на практични искуства од областа на правосудството и запознавање со основните форми на легално решавање на спорен однос.<br><b>Резултати од учењето:</b><br>Студентите ќе стекнат знаење за основните поими на конфликт и медијација, како и за правните форми на решавање спорови во медицината. Ќе бидат оспособени да препознаваат случаи погодни за медијација и да применуваат техники и начела за превенција или насочување на спорни ситуации кон медијацијска постапка. Дополнително, ќе развијат практични компетенции преку запознавање со правосудни процеси и нивната примена во медицински контекст. |         |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава</b><br>- Поим на конфликт и спор;<br>- Решавање на спорови според правниот систем на РМ;<br>- Општо за форми за вонсудско решавање на спорови;<br>- Карактеристики на медијација како форма на вонсудско решавање на спорови.<br>- Различни видови на спорови од областа на медицината;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|     |                                                            | <div><ul style="list-style-type: none"><li>- Примена на методите, техниките и начелата на медијација за разрешување на спорот;</li><li>- Страни во медицинските спорови;</li><li>- Остварување на интересите на страните во постапка за медијација;</li><li>- Започнување на постапката за медијација;</li><li>- Фази во постапката за медијација</li><li>- Завршување на постапката за медијација;</li></ul></div> <div><b>Практична настава</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Анализа и разгледување на реални и претпоставени спорови подобни за медијација</li><li>- Менување и практична примена на методи, техники и начела на медијацијата преку влегување во улоги на: доктор, медијатор, страна во постапката, застапник на страна во постапката</li><li>- Симулација на судски процес</li><li>- Симулација на постапка за медијација</li><li>- Посета на судско рочиште</li></ul></div> <div><b>Дополнителни активности:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Изработка на една семинарска работа од областа на медијацијата и медицината</li></ul></div> |                                                                     |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава со предавања, семинари, дискусија во група, изработка на семинарски труд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Пракса: часови                                                      |                |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Проектни задачи: часови                                             |                |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Самостојни задачи: часови                                           | 30             |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Домашно учење - задачи                                              | 60             |
| 18  | Услови за потпис                                           | <div><ul style="list-style-type: none"><li>- За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите (12-20 бода).</li><li>- За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка (24-40 бода).</li><li>- Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит.</li></ul></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 12-20          |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     | 24-40          |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 24-40          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A) |

|     |                                             |                         |                                                                                                              |                                                                |                   |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|--------|
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                |                   |        |
| 22. | Литература                                  |                         |                                                                                                              |                                                                |                   |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                              |                                                                |                   |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                        | Наслов                                                         | Издавач           | Година |
|     |                                             | 1.                      | Winslade John, Monk Gerald                                                                                   | Practicing narrative mediation, Loosening the grip of conflict | Jossey Bass       | 2008   |
|     |                                             | 2.                      | Франс Ван Арем, Алеш Златар, Љубица Милутиновиќ, Џон Боснак, Марина Перуновска, Кирил Нејков                 | Алманах за медијација                                          | ИФЦ               | 2006   |
|     |                                             | 3.                      | Авторизирани предавања од проф. д-р Дејан Трајков                                                            | Медијација во медицината                                       |                   |        |
|     |                                             | 4.                      | Авторизирани предавања од медијатор Илија Манасиев                                                           | Медијација во медицината                                       |                   |        |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                                                              |                                                                |                   |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                        | Наслов                                                         | Издавач           | Година |
|     |                                             | 1.                      | Собрание на РМ                                                                                               | Закон за медијација, пречистен текст                           | Службен Весник    | 2006   |
|     |                                             | 2.                      | Европска Комисија                                                                                            | ДИРЕКТИВА 2008/52/ЕЗ НА ЕВРОПСКИОТ ПАРЛАМЕНТ И СОВЕТОТ         | Европска Комисија | 2009   |

|                |                                                                                |                                                                                                                |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 201 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                    |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Молекуларно и математичко моделирање во медицината                                                             |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ182                                                                                                         |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                         |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за имунологија при Институтот за имунобиологија и хумана генетика |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                    |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                         | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                         |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Дејан Трајков (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Љупчо Пејов                                         |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Запознавање со основните принципи и методологии на молекуларното и математичкото моделирање во биомедицинските науки.</p> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знаење и разбирање: Објаснат основни концепти на молекуларно моделирање и математичко моделирање во биомедицината; Разликуваат различни методологии и нивната примена во истражувачки и клинички контекст.</li> <li>- Вештини: Применат математички модели за анализа на биомедицински процеси (на пр. динамика на популации на клетки, фармакокинетика); Користат софтверски алатки за молекуларна симулација и визуелизација; Интерпретираат резултати од моделирање и да ги поврзат со експериментални податоци.</li> <li>- Компетенции: Критички да оценат предности и ограничувања на различни модели; Интегрираат молекуларни и математички пристапи за решавање биомедицински проблеми; Работат во интердисциплинарен тим, комбинирајќи знаења од биологија, медицина, математика и информатика.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Моделирањето во физиката, хемијата и биомедицинските науки.</li> <li>- За значењето на моделите.</li> <li>- Репрезентација на реален комплексен систем со математички модел.</li> <li>- Математички модели во бимедицинските науки.</li> <li>- Теориска биологија, теориска имунологија.</li> <li>- Комплексноста во биомедицинските науки.</li> <li>- Наука за комплексноста.</li> <li>- Популации и стохастички елементи во моделирањето.</li> <li>- Основи на теоријата на веројатност, случајни променливи и распределби.</li> <li>- Експеримент и нумерички експеримент.</li> <li>- Планирање на експериментот и експериментален дизајн.</li> <li>- Конкретни примери од биомедицинските науки.</li> <li>- Клеточни движења: насочени или случајни?</li> <li>- Клеточна диференцијација.</li> <li>- Сингализирање и активација во медицината.</li> <li>- Наука за мрежи.</li> <li>- Мрежи на биохемиски процеси.</li> <li>- Протеин-лиганд интеракции и мрежи.</li> <li>- Имунолошкиот систем како биолошка мрежа.</li> <li>- Нелинеарни интеракции.</li> <li>- Математичка имунологија на инфективни заболувања.</li> <li>- Моделирање на ширење на епидемии од аспект на науката за мрежи.</li> <li>- Ефективна вакцинација од аспект на науката за мрежи.</li> <li>- Молекуларна теориска биомедицина и имунологија.</li> <li>- Класично и квантномеханичко моделирање на биомолекулите. Геометрија и енергетика.</li> <li>- Меѓумолекуларни интеракции.</li> <li>- Програмски пакети – алатки за моделирање.</li> </ul> <p><i>Резултати</i></p> <p>По завршување на наставата, студентите ќе бидат способни да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Објаснат ја улогата и значењето на моделите во физиката, хемијата и биомедицината.</li> <li>• Применат математички и стохастички методи за анализа на популации, клеточни процеси и биолошки мрежи.</li> </ul> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                              |                                              |                |        |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|--------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>Разликуваат класични и квантномеханички пристапи во моделирање на биомолекули и нивните интеракции.</li><li>Користат програмски пакети и алатки за симулација и нумерички експерименти.</li><li>Интерпретираат примери од биомедицинската практика (епидемии, имунолошки одговори, вакцинација) преку концепти од науката за комплексноста и мрежите.</li></ul> На крајот, студентите ќе демонстрираат компетенции за критичка анализа, дизајн и примена на модели во истражувачки и клинички контекст, подготвувајќи се за современа интердисциплинарна биомедицинска наука.            |                                                                                                              |                                              |                |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                              |                                              |                |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава со предавања, семинари, дискусија во група, изработка на семинарски труд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                                              |                |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                              |                                              |                |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Предавања-теоретска настава: часови                                                                          | 30                                           |                |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                          | 60                                           |                |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Пракса: часови                                                                                               |                                              |                |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Проектни задачи: часови                                                                                      |                                              |                |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Самостојни задачи: часови                                                                                    | 30                                           |                |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Домашно учење - задачи                                                                                       | 60                                           |                |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите (12-20 бода).</li><li>За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка (24-40 бода).</li><li>Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит.</li></ul> |                                                                                                              |                                              |                |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                              |                                              |                |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                              |                                              | 12-20          |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                              |                                              | 24-40          |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                              |                                              | 24-40          |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | до 59 бода                                                                                                   |                                              | 5 (пет) (F)    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 60 до 68 бода                                                                                                |                                              | 6 (шест) (E)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 69 до 76 бода                                                                                                |                                              | 7 (седум) (D)  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 77 до 84 бода                                                                                                |                                              | 8 (осум) (C)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 85 до 92 бода                                                                                                |                                              | 9 (девет) (B)  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 93 до 100 бода                                                                                               |                                              | 10 (десет) (A) |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                              |                |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                              |                                              |                |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |                                              |                |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Автор                                                                                                        | Наслов                                       | Издавач        | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | D. Bonchev, D. H. Rouvray                                                                                    | Complexity in Chemistry, Biology and Ecology | Springer       | 2005   |

|  |       |                         |                             |                                    |                               |        |
|--|-------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------|
|  |       | 2.                      | J. Newman                   | Physics of the Life Sciences       | Springer                      | 2008   |
|  |       | 3.                      | J. K. Percus                | Mathematical Methods in Immunology | American Mathematical Society | 2012   |
|  |       | 4.                      | J. T. Ottesen, M. Danielsen | Mathematical Modelling in Medicine | IOS Press                     | 1990   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                             |                                    |                               |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                       | Наслов                             | Издавач                       | Година |
|  |       | 1.                      | A. Hinchliffe               | Molecular Modelling for Beginners  | Wiley                         | 2008   |

| Реден број 202 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |       |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Методи за испитување на имуниот систем при патолошки состојби</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |       |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ183                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |       |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |       |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за имунологија при Институтот за имунобиологија и хумана генетика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |       |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |       |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Прва/II | семестар | I /II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |       |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Дејан Трајков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |       |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |       |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |       |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се стекнат познавања за методите за испитување на имунолошкиот систем во клиничка и патолошка контекст.</li> <li>- Презентирање на различни методи за испитување на имунолошкиот систем.</li> <li>- Разбирање на патофизиологијата на имунолошките болести и нивните имунолошки профили.</li> <li>- Развој на вештини за практично применување на различни тестови и методи во патолошките состојби.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знаење и разбирање: Студентите ќе ги објаснуваат методите за испитување на имунолошкиот систем во клинички и патолошки контекст; Ќе ја разбираат патофизиологијата на имунолошките болести и нивните имунолошки профили.</li> <li>- Вештини: Ќе демонстрираат способност за користење и интерпретација на различни лабораториски тестови и методи за испитување на</li> </ul> |         |          |       |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <p>имунолошкиот систем; Ќе применуваат практични техники за дијагностика и анализа на патолошки состојби.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Компетенции: Ќе развијат критички пристап кон изборот и оценката на методите за испитување; Ќе интегрираат теоретски знаења со практична примена во клинички и истражувачки контекст; Ќе бидат оспособени за професионална комуникација и интердисциплинарна соработка при анализа на имунолошки состојби.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Тема 1: Основи на имунолошкиот систем и неговата функција.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Компоненти на вродениот и стекнатиот имунолошки одговор.</li> <li>- Улогата на клетките на имунолошкиот систем: Т-клетки, В-клетки, НК клетки, макрофаги, итн.</li> <li>- Важноста на имунолошкиот систем во заштита од патогени.</li> </ul> <p>Тема 2: Преглед на методите за испитување на имунолошкиот статус.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основи на имунолошките тестови: ELISA, Western blot, PCR, flow cytometry.</li> <li>- Краток преглед на принципите на различни тестови.</li> </ul> <p>Тема 3: Дијагностичките методи за антитела и антигени.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принципи на серолошките тестови (IgG, IgM, IgA).</li> <li>- Примена на имуноферментни анализи (ELISA).</li> <li>- Испитување на антигените.</li> </ul> <p>Тема 4: Методи за испитување на клетките на имунолошкиот систем.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flow cytometry: Принципи и примена.</li> <li>- Имунофенотипизација на клетки: Т-клетки, В-клетки, НК клетки, моноцити.</li> <li>- Важност на клеточната анализа во автоимуни и хематолошки болести.</li> </ul> <p>Тема 5: Цитокини и хемокини во патолошки состојби.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Улогата на цитокините во воспаление и имунолошки болести.</li> <li>- Техники за мерење на цитокини: ELISA, Luminex.</li> <li>- Примената на цитокини во автоимуни и инфективни болести.</li> </ul> <p>Тема 6: Генетичка и молекуларна дијагностика на имунолошки нарушувања.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PCR и RT-PCR за откривање на специфични гени.</li> <li>- Генетски основи на автоимуни болести.</li> <li>- ДНК микрочипови и нивната примена во имунолошката дијагностика.</li> </ul> <p>Тема 7: Дијагностика на автоимуни болести.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Антитела во автоимуни болести: ANA, AFA, ANCA, итн.</li> <li>- Методите за откривање на автоантитела.</li> <li>- Техники за тестирање на системски болести како СЛЕ, РА и др.</li> </ul> <p>Тема 8: Имунолошки испитувања при инфективни болести.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методи за испитување на вирусни, бактериски и габични инфекции.</li> <li>- Примената на серолошки тестови за инфекција со ХИВ, хепатитис и други вируси.</li> <li>- Техники за откривање на специфични патогени.</li> </ul> <p>Тема 9: Имунолошки испитувања при канцер</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Туморски маркери и нивната примена во дијагностика.</li> <li>- Имунолошки тестови за канцер: PDL-1, CTLA-4, итн.</li> <li>- Имуноterapiја и нејзината поврзаност со имунолошките тестови.</li> </ul> <p>Тема 10: Практична примена на имунолошки тестови.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Преглед на клинички случаи и интерпретација на резултати.</li> <li>- Применета анализа на пациенти со имунолошки нарушувања.</li> <li>- Разговор и дискусија за прашања во секојдневната клиничка пракса.</li> </ul> |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивна настава со предавања, семинари, дискусија во група, изработка на семинарски труд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                              |                                                               |                                  |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------|
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |                                                               |                                  |        |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предавања-теоретска настава: часови                                                                          | 30                                                            |                                  |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                          | 60                                                            |                                  |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Пракса: часови                                                                                               |                                                               |                                  |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Проектни задачи: часови                                                                                      |                                                               |                                  |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Самостојни задачи: часови                                                                                    | 30                                                            |                                  |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Домашно учење - задачи                                                                                       | 60                                                            |                                  |        |
| 18  | Услови за потпис                            | <div>- За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите (12-20 бода).</div> <div>- За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка (24-40 бода).</div> <div>- Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит.</div> |                                                                                                              |                                                               |                                  |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                              |                                                               |                                  |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                              |                                                               | 12-20                            |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                              |                                                               | 24-40                            |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                                                               | 24-40                            |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | до 59 бода                                                                                                   | 5 (пет) (F)                                                   |                                  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60 до 68 бода                                                                                                | 6 (шест) (E)                                                  |                                  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 69 до 76 бода                                                                                                | 7 (седум) (D)                                                 |                                  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 77 до 84 бода                                                                                                | 8 (осум) (C)                                                  |                                  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 85 до 92 бода                                                                                                | 9 (девет) (B)                                                 |                                  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 93 до 100 бода                                                                                               | 10 (десет) (A)                                                |                                  |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                               |                                  |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                              |                                                               |                                  |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                              |                                                               |                                  |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автор                                                                                                        | Наслов                                                        | Издавач                          | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Editor Robert R. Rich                                                                                        | Clinical Immunology: Principles and Practice                  | Elsevier                         | 2023   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Charles Janeway, Paul Travers                                                                                | Janeway's Immunobiology, 8 <sup>th</sup> ed.                  | Garland Science                  | 2012   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Abul K. Abbas, Andrew H. Lichtman, Shiv Pillai                                                               | Basic Immunology,                                             | Elsevier                         | 2023   |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Editor Ralf Weiskirchen                                                                                      | Cytokines in Health and Disease                               | Frontiers in Bioscience-Landmark | 2024   |
|     |                                             | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Editor M. G. Ormerod                                                                                         | Flow Cytometry: A Practical Approach                          | Oxford University Press          | 1990   |
|     |                                             | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Richard Coico, Geoffrey Sunshine                                                                             | Immunology: A Short Course                                    | John Wiley & Sons                | 2009   |
|     |                                             | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Rose Noel R                                                                                                  | Manual of Clinical Laboratory Immunology, 4 <sup>th</sup> ed. | Amer Society for Microbiology    | 1992   |

|  |       |                         |                                                    |                                                                    |                |        |
|--|-------|-------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
|  |       | 8.                      | Editor by Lisa H. Butterfield                      | Cancer Immunotherapy: Principles and Practice                      | Demos Medical  | 2021   |
|  |       | 9.                      | Editors Mansoor M. Amiji, Lara Scheherazade Milane | Cancer Immunology and Immunotherapy                                | Academic Press | 2021   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                    |                                                                    |                |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                              | Наслов                                                             | Издавач        | Година |
|  |       | 1.                      | Авторизирани предавања од проф. д-р Дејан Трајков  | Методи за испитување на имунолошкиот систем при патолошки состојби |                |        |

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 203 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Реакции на преосетливост и автоимунитет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ184                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за имунологија при Инститотот за имунобиологија и хумана генетика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7              | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Дејан Трајков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>- Запознавање на студентите со основните процеси во имунолошкиот систем и со отстапувањата кои можат да се јават во текот на неговата работа.<br>- Запознавање на студентите со основните механизми на преосетливост, како и со орган специфичниот и системскиот автоимунитет со можност за нивна примена во современата медицина.<br><b>Резултати од учењето:</b><br>- Оспособување на студентите за изведување и толкување на имунолошките тестови кои се користат во дијагностички цели (анализа на случаи).<br>- Оспособување на студентите да ги користат основните имунолошки сознанија во понатамошната клиничка пракса. |        |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b><br>- Општо за преосетливост<br>- Вродени реакции на преосетливост<br>○ Тип 1 преосетливост<br>○ Тип 2 преосетливост                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |       |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>○ Тип 3 преосетливост</li><li>○ Тип 4 преосетливост</li><li>○ Тип 5 преосетливост</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- Општо за автоимунитет</li><li>- Орган специфичен автоимунитет</li><li>- Системски имунитет</li></ul> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Имунолошки методи за испитување преосетливост</li><li>- Имунолошки методи за испитување орган специфичен автоимунитет</li><li>- Молекулски методи за испитување преосетливост</li><li>- Имунолошки методи за испитување системски автоимунитет</li></ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Евалуација на научна литература</li><li>- Семинар за клиничка дијагностичка имунологија</li><li>- Анализа на случаи од имунологијата</li><li>- Консултации</li><li>- Мал пишан труд од докторантот (семинарска работа)</li></ul> <p><i>Резултати</i></p> <p>По завршување на предметот студентите ќе стекнат јасно и систематско разбирање за механизмите на преосетливост и автоимунитет, вклучувајќи ги различните типови на реакции и нивното клиничко значење. Ќе бидат способни да разликуваат орган-специфични и системски автоимуни состојби и да ги поврзат со патофизиолошките процеси. Практично ќе се оспособат за примена на имунолошки и молекулски методи за дијагностика на преосетливост и автоимунитет, како и за интерпретација на лабораториски резултати. Дополнително, ќе развијат критичко мислење преку анализа на научна литература и клинички случаи, и ќе демонстрираат академска зрелост преку изработка на семинарски трудови.</p> |                                                                     |       |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |       |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава со предавања, семинари, дискусија во група, изработка на семинарски труд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |       |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |       |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30    |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60    |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                      |       |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                             |       |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                           | 30    |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                              | 60    |
| 18  | Услови за потпис                                           | -За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите.<br>-За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка.<br>-Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |       |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |       |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | 12-20 |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     | 24-40 |

|     |                                             |                                                                                                              |                                                      |                                              |                                |        |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|--------|
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                        |                                                      |                                              | 24-40                          |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    | до 59 бода                                                                                                   |                                                      |                                              | 5 (пет) (F)                    |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                |                                                      |                                              | 6 (шест) (E)                   |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                |                                                      |                                              | 7 (седум) (D)                  |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                |                                                      |                                              | 8 (осум) (C)                   |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                |                                                      |                                              | 9 (девет) (B)                  |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                               |                                                      |                                              | 10 (десет) (A)                 |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                      |                                              |                                |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                              |                                                      |                                              |                                |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                      |                                                      |                                              |                                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                    | Автор                                                | Наслов                                       | Издавач                        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                           | Editor Robert R. Rich                                | Clinical Immunology: Principles and Practice | Elsevier                       | 2023   |
|     |                                             | 2.                                                                                                           | Charles Janeway, Paul Travers                        | Janeway's Immunobiology, 8 <sup>th</sup> ed. | Garland Science                | 2012   |
|     |                                             | 3.                                                                                                           | Abul K. Abbas, Andrew H. Lichtman, Shiv Pillai       | Basic Immunology,                            | Elsevier                       | 2023   |
|     |                                             | 4.                                                                                                           | Куби                                                 | Имунологија, 6-то издание                    | Табернакул                     | 2011   |
|     |                                             | 5.                                                                                                           | Хелен Чапел, Мансел Хејни, Сираџ Миџба и Нил Сноуден | Основи на Клиничката Имунологија             | Македонско издание, Табернакул | 2010   |
|     |                                             | 6.                                                                                                           | Editor Jasmina Ljaljevic                             | Klinicka imunologija                         | ECPD                           | 2002   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                      |                                                      |                                              |                                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                    | Автор                                                | Наслов                                       | Издавач                        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                           | Авторизирани предавања од проф. д-р Дејан Трајков    | Реакции на преосетливост и имунитет          |                                |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 204 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                    |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Репродуктивна имунологија                                                                                      |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ185                                                                                                         |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                         |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за имунологија при Инститотот за имунобиологија и хумана генетика |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                    |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                         | Прва/І | семестар | І/ІІ |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Дејан Трајков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стекнување знаења за основите на имунолошкиот систем и неговата улога во репродукцијата.</li> <li>- Разбирање на имунолошките механизми во машкиот и женскиот репродуктивен систем, како и во бременоста.</li> <li>- Оспособување за препознавање и анализа на имунолошки нарушувања поврзани со репродуктивен неуспех.</li> <li>- Развој на практични вештини за примена на лабораториски техники, анализа на клинички случаи и критичко оценување на научна литература.</li> <li>- Поттикнување на интердисциплинарна работа и истражувачки пристап во областа на репродуктивната имунологија.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> <p>По завршување на програмата, студентите ќе бидат способни да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Објаснат основни концепти и механизми на репродуктивната имунологија.</li> <li>- Применуваат лабораториски методи (ELISA, имунохистохемија, профилирање на цитокини) за анализа на имунолошки процеси.</li> <li>- Интерпретираат клинички случаи поврзани со неплодност, спонтани абортуси и автоимуни состојби.</li> <li>- Дизајнираат и презентираат едноставни истражувачки проекти во тимска работа.</li> <li>- Критички оценуваат научни трудови и ги презентираат резултатите на професионален начин.</li> </ul> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава</b></p> <p>Единица 1: Вовед во репродуктивната имунологија</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основи на имунолошкиот систем</li> <li>- Имунолошка привилегија на репродуктивните органи</li> <li>- Потребата од имуно-регулација во репродукцијата</li> </ul> <p>Единица 2: Имунологија на машкиот репродуктивен систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Крвно-тестис бариера и имунолошка заштита</li> <li>- Имуно клетки во тестисот</li> <li>- Автоимуни состојби: автоимун орхитис</li> </ul> <p>Единица 3: Имунологија на женскиот репродуктивен систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Имуно системот на матката и вагината</li> <li>- Улога на хормоните (естроген, прогестерон)</li> <li>- Мукозен имунитет</li> </ul> <p>Единица 4: Имунолошка толеранција во бременоста</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мајчино-фетална имунолошка интеракција</li> <li>- Улога на Т регулаторни клетки и утерусните КПУ</li> <li>- Молекули HLA-G и нивна функција</li> </ul> <p>Единица 5: Имунолошки нарушувања и репродуктивен неуспех</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Повторливи спонтани абортуси</li> <li>- Антифосфолипиден синдром</li> <li>- Ендометриоза и автоимуни болести</li> </ul>                                                                                                      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |               |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
|     |                                                            | Единица 6: Имуно-контрацепција и имунотерапија<br>- Вакцини за контрацепција<br>- Имуно терапии кај репродуктивни болести<br>- Улога на имунотерапија кај канцери на репродуктивниот систем<br><b>Практична настава</b><br>Практична единица 1: Основни имунолошки техники<br>- ELISA за детекција на хормони или автоантитела<br>- Работа со серум и плазма примероци<br>Практична единица 2: Имунохистохемија и микроскопија<br>- Боење на репродуктивни ткива (матка, плацента)<br>- Детекција на специфични имуно-клетки (CD маркери)<br>Практична единица 3: Профилирање на цитокини<br>- Квантификација на про- и анти-инфламаторни цитокини<br>- Интерпретација на цитокински панели кај бремени пациентки<br>Практична единица 4: Анализа на клинички случаи<br>- Студија на случаи: спонтан абортус, неплодност, ендометриоза<br>- Изработка на извештај и презентација<br>Практична единица 5: Истражувачка мини-студија<br>- Дизајн на едноставен истражувачки проект<br>- Работа во тим и презентирање резултати<br>Практична единица 6: Рецензирање на литература<br>- Подготовка на критички осврт на научен труд<br>- Усна презентација на темата |                                                                     |               |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |               |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава со предавања, семинари, дискусија во група, изработка на семинарски труд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |               |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |               |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30            |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60            |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                      |               |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                             |               |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                           | 30            |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                              | 60            |
| 18  | Услови за потпис                                           | - За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите (12-20 бода).<br>- За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка (24-40 бода).<br>- Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |               |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |               |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12-20                                                               |               |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 24-40                                                               |               |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 24-40                                                               |               |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D) |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)  |

|     |                                             |                                                                                                              |                                                                                          |                                                                 |                |        |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------|--------|
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                | 9 (девет) (B)                                                                            |                                                                 |                |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                               | 10 (десет) (A)                                                                           |                                                                 |                |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                          |                                                                 |                |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                              |                                                                                          |                                                                 |                |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                      |                                                                                          |                                                                 |                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                    | Автор                                                                                    | Наслов                                                          | Издавач        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                           | Robert R Rich, Thomas A Fleisher, William T Shearer, Brian L Kotzin, Harr W Schroeder Jr | Clinical immunology: Principles and practice                    | Mosby          | 2001   |
|     |                                             | 2.                                                                                                           | Editor Joanna Kwak-Kim                                                                   | Immunology of Recurrent Pregnancy Loss and Implantation Failure | Academic Press | 2022   |
|     |                                             | 3.                                                                                                           | Editor Jasmina Ljaljevic                                                                 | Klinicka imunologija                                            | ECPD           | 2002   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                      |                                                                                          |                                                                 |                |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                    | Автор                                                                                    | Наслов                                                          | Издавач        | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                           | Авторизирани предавања од Проф. д-р Дејан Трајков                                        | Репродуктивна имунологија                                       |                |        |
|     |                                             | 2.                                                                                                           | Хелен Чапел, Мансел Хејни, Сирац Мизба, Нил Сноуден                                      | Основи на клиничката имунологија                                | Табернакул     | 2010   |

| Реден број 205 | Предметна програма од трет циклус на студии                                    |                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Епидемиолошкиот метод во процена на ефикасноста на превенирање на заразни и незаразни болести                                                                                       |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ186                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                             |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика при Институтот за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                              | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Бети Зафирова Ивановска                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | македонски                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | Цели на предметната програма (компетенции)                                                                                                                                          |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Студентите да стекнат знаење за социјално-демографските и епидемиолошките аспекти на хроничните незаразни болести и нивните трендови.</li> <li>– Да ги разберат глобалните и индивидуалните ризици, како и нивното влијание врз здравјето на популацијата.</li> <li>– Да се оспособат за примена на епидемиолошки методи во превенција, мерење на ефекти и анализа на здравствени интервенции.</li> <li>– Да развијат критичко мислење за стратегиите на превенција, популациониот и индивидуализираниот пристап, и економските критериуми за нивна евалуација.</li> <li>– Да стекнат практични вештини за процена на ефикасноста на превентивни и рехабилитациони програми.</li> </ul> <p>Резултати од учењето:</p> <p>По завршување на предметот студентите ќе бидат во состојба да:</p> <p><b>Знаење и разбирање</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Објаснат социјално-демографските и епидемиолошките карактеристики на хроничните незаразни болести.</li> <li>– Разликуваат глобални ризици, ризици на популациони групи и индивидуални ризици.</li> <li>– Опишат концепти како инциденција, преваленција, релативен и атрибутивен ризик, Odds Ratio и Survival Analysis.</li> </ul> <p><b>Вештини</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Применат епидемиолошки методи за мерење на ефектите од превенцијата и рехабилитацијата.</li> <li>– Анализираат стратегии за превенција на различни нивоа (примарна, секундарна, терцијарна).</li> <li>– Користат економски критериуми (Cost-Benefit Analysis) за евалуација на превентивни програми.</li> </ul> <p><b>Компетенции</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Критички да проценат популационен и индивидуализиран пристап во превенцијата.</li> <li>– Аргументираат ставови во согласност со научната јавност за популациониот пристап.</li> <li>– Дизајнираат практични активности за заштита на VIII Призични групи и целата популација.</li> </ul> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основни социјално-демографски и епидемиолошки податоци за хроничните незаразни болести (заболување, умирање, тренд);</li> <li>– Глобални ризици;</li> <li>– Ризици кои се однесуваат на популационите групи и индивидуите;</li> <li>– Унапредување на здравјето и показатели на здравјето;</li> <li>– Епидемиолошки пристап на превенцијата на хроничните незаразни болести;</li> <li>– Мерење на ефектите на превенцијата;</li> <li>– Нивоа на превенција;</li> <li>– Стратегија на превенција;</li> <li>– Роузова теорема и популационен парадокс;</li> <li>– Причина за заболување на индивидуата и причини за инциденција;</li> <li>– Превенција, релација меѓу инциденцијата и преваленцијата;</li> <li>– Релативен и атрибутивен парадокс;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|       |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                      |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------|----|-------|---------------------------------------------------------------------|----|-------|------------------------|----|
|       |                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Odds Ratio;</li> <li>– Survival (Life-table) Analysis;</li> <li>– Економски критериуми и Cost Benefit Analysis;</li> <li>– Заштита на VIII Призичните групи и заштита на популацијата;</li> <li>– Индивидуализиран и популационен пристап на превенција;</li> <li>– Ставот на научната јавност во однос на популациониот пристап на превенција;</li> </ul> <p><i>Резултати од учењето:</i><br/>Студентите по завршување на теоретската настава ќе стекнат знаење за социјално-демографските и епидемиолошките аспекти на хроничните незаразни болести, ќе ги разберат глобалните и индивидуалните ризици и нивното влијание врз здравјето. Ќе научат да применуваат епидемиолошки методи за мерење на ефектите од превенцијата, да анализираат стратегии и нивоа на превенција, како и да користат статистички и економски критериуми за евалуација. Дополнително, ќе развијат критичко мислење за популациониот и индивидуализираниот пристап и ќе можат да ги аргументираат ставовите на научната јавност во контекст на превенцијата.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Примери за мерење на ефикасноста на превенцијата на хроничните незаразни болести;</li> <li>– Примена на тестови за мерење на ефектот на рехабилитација</li> </ul> <p><i>Резултати од учењето:</i><br/>Студентите преку практичната настава ќе се оспособат да применуваат методи за мерење на ефикасноста на превентивните програми за хронични незаразни болести. Тие ќе стекнат вештини за користење на тестови и алатки за процена на ефектите од рехабилитацијата, со цел критички да ја евалуираат успешноста на интервенциите во клиничка и популациона практика.</p> |       |                                      |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 13.   | Заемна поврзаност на предметите                                     | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                      |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 14.   | Детален опис на наставните и работните методи за предметот          | <p><b>Теоретска настава:</b> интерактивни предавања,</p> <p><b>Практична настава:</b> вежби/работилници за обработка на примери од пракса со примена на компјутер и соодветен статистички софтвер, презентација и толкување на резултати и дебатирање.</p> <p><b>Индивидуална работа:</b> евалуација на научна литература, консултации, дискусии по теми од интерес и подготвување на есеи на зададени теми.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                      |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 15.   | Вкупен расположив фонд на време                                     | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                      |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 16.   | Форми на наставните активности                                      | <table> <tr> <td>16.1.</td><td>Предавања- теоретска настава: часови</td><td>45</td></tr> <tr> <td>16.2</td><td>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови</td><td>45</td></tr> <tr> <td>16.3.</td><td>Пракса: часови</td><td></td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 16.1. | Предавања- теоретска настава: часови | 45 | 16.2  | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45 | 16.3. | Пракса: часови         |    |
| 16.1. | Предавања- теоретска настава: часови                                | 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                      |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 16.2  | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                      |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 16.3. | Пракса: часови                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                      |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 17.   | Други форми на активности                                           | <table> <tr> <td>17.1.</td><td>Проектни задачи: часови</td><td></td></tr> <tr> <td>17.2.</td><td>Самостојни задачи: часови</td><td>45</td></tr> <tr> <td>17.3.</td><td>Домашно учење - задачи</td><td>45</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17.1. | Проектни задачи: часови              |    | 17.2. | Самостојни задачи: часови                                           | 45 | 17.3. | Домашно учење - задачи | 45 |
| 17.1. | Проектни задачи: часови                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                      |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 17.2. | Самостојни задачи: часови                                           | 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                      |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 17.3. | Домашно учење - задачи                                              | 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                      |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |
| 18    | Услови за потпис                                                    | <p>За да добие потпис, студентот треба да освои минимум бодови од посета на теоретска и практична настава и семинари.</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да ја положи предвидената континуирана проверка, или да освои минимум 30% од вкупниот број бодови предвидени за континуираната проверка.</p> <p>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираната проверка и завршниот испит.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                      |    |       |                                                                     |    |       |                        |    |

|     |                                             |                                                               |                                                                                                                                           |                                                                                     |                           |              |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|
| 19  | Начин на оценување                          |                                                               |                                                                                                                                           |                                                                                     |                           |              |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                               |                                                                                                                                           |                                                                                     | 24-40                     |              |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                                           |                                                                                     | 12-20                     |              |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                                           |                                                                                     | 24-40                     |              |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                               | до 59 бода                                                                                                                                |                                                                                     | 5 (пет) (F)               |              |
|     |                                             |                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                                             |                                                                                     | 6 (шест) (E)              |              |
|     |                                             |                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                                             |                                                                                     | 7 (седум) (D)             |              |
|     |                                             |                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                                             |                                                                                     | 8 (осум) (C)              |              |
|     |                                             |                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                                             |                                                                                     | 9 (девет) (B)             |              |
|     |                                             |                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                                            |                                                                                     | 10 (десет) (A)            |              |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                    |                                                                                     |                           |              |
| 22. | Литература                                  |                                                               |                                                                                                                                           |                                                                                     |                           |              |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                                           |                                                                                     |                           |              |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                     | Наслов                                                                              | Издавач                   | Година       |
|     |                                             | 1.                                                            | James F. Jekel, David L. Katz, Joann G. Elmore, Dorothea Wild,                                                                            | Epidemiology, Biostatistics and Preventive Medicine                                 | Elsevier Inc. 3rd Ed.     | 2001         |
|     |                                             | 2.                                                            | Даниловски Д, Оровчанец Н, Василевска К, Таушанова Б, Велиќ Стефановска В, Исјановска Р, Зафирова Ивановска Б, Здравковска М, Павловска И | Општа Епидемиологија                                                                | Медицински факултет, УКИМ | 2007         |
|     |                                             | 3.                                                            | Gordis Leon                                                                                                                               | Epidemiology, 2 <sup>nd</sup> ed.                                                   | New York: WB Saunders     | 2001         |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                                           |                                                                                     |                           |              |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                     | Наслов                                                                              | Издавач                   | Година       |
|     |                                             | 1.                                                            | Herman Aguinis                                                                                                                            | Research Methodology: Best Practices for Rigorous, Credible, and Impactful Research | SAGE Publications,        | Dec 28, 2023 |
|     |                                             | 2.                                                            | Prasanta K. Bhattacharya. McGraw Hill,                                                                                                    | Research Methodology in the Health Sciences: A Quick Reference Guide                | McGraw Hill               | 2021         |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                     |  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број 206 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                         |  |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Примена на Епидемиолошките и статистичките методи во решавање на проблемите со кои се соочува Клиничката медицина                                                                   |  |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ187                                                                                                                                                                              |  |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                             |  |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика при Институтот за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика |  |



|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Бети Зафорова Ивановска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/> Да се добијат знаења за аплицирање на епидемиолошките и статистички методи во донесување на точни заклучоци кои се однесуваат на лечењето на пациентите.</p> <p><b>Резултати од учењето:</b><br/> По завршување на предметната програма, студентите ќе бидат способни да:</p> <p><i>Знаења</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Објаснат основни и напредни епидемиолошки концепти и нивната примена во клиничка пракса.</li> <li>- Разликуваат видови статистички методи и нивната соодветна употреба во медицински истражувања.</li> <li>- Го разберат значењето на биостатистиката за донесување клинички одлуки.</li> </ul> <p><i>Вештини:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применат епидемиолошки и статистички методи за анализа на клинички податоци.</li> <li>- Интерпретираат резултати од статистички тестови и ги поврзат со клинички заклучоци.</li> <li>- Користат софтверски алатки за статистичка обработка на медицински податоци.</li> </ul> <p><i>Компетенции:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Донесуваат точни и научно засновани заклучоци за лечењето на пациентите.</li> <li>- Критички оценуваат медицинска литература и истражувачки трудови со примена на статистички методи.</li> <li>- Интегрираат епидемиолошки податоци во процесот на клиничко одлучување и здравствени политики.</li> </ul> |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Концепт за дефинирање на нормалност-дефинирање и одредување на границата меѓу болест и нормална состојба.</li> <li>– Мерење на прогнозата на болестите.</li> <li>– Извори на варијации во испитувањата.</li> <li>– Елементи на сигурност и валидност на дијагностичките тестови и постапки.</li> <li>– Грешки при мерење на изложеноста и при дијагностицирање на болеста</li> </ul> <p><i>Резултати од учењето:</i><br/> Резултатите од учењето се стекнување знаења за епидемиолошки и статистички методи и нивна примена во медицината. Студентите ќе развијат вештини за анализа и интерпретација на клинички податоци со користење на соодветни статистички алатки. Тие ќе бидат компетентни да донесуваат научно засновани заклучоци за лечењето на пациентите.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|     |                                                            | <b>Практична настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Вежби за запознавање на поедини агенси и техники за дијагноза на зоонозите;</li><li>– Практична примена на елементарната примарна превенција;</li><li>– Практична примена на одредени статистички методи за анализа на резултатите</li><li>– добиени со истражувањата на овие заболувања.</li></ul> <i>Резултати од учењето:</i><br>Резултатите од практичната настава се стекнување на конкретни вештини за препознавање и дијагноза на зоонозите, како и примена на основни превентивни мерки. Студентите ќе развијат способност да користат статистички методи за анализа на добиени истражувачки податоци и да извлекуваат релевантни заклучоци за контрола и третман на овие заболувања. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Теоретска настава: интерактивни предавања,<br>Практична настава: вежби/работилници за обработка на примери од пракса со примена на компјутер и соодветен статистички софтвер, презентација и толкување на резултати и дебатирање.<br>Индивидуална работа: евалуација на научна литература, консултации, дискусии по теми од интерес и подготвување на есеи на зададени теми. |                                                                     |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Предавања- теоретска настава: часови                                | 40             |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 16.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 50             |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пракса: часови                                                      |                |
| 17. | Други форми на активности                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проектни задачи: часови                                             |                |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Самостојни задачи: часови                                           |                |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Домашно учење - задачи                                              | 90             |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис, студентот е потребно да освои минимум бодови од семинарска работа/проект, теоретска и практична настава.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да ја положи предвидената континуирана проверка т.е., да освои минимум 30% од вкупниот број бодови предвидени за континуираната проверка.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираната проверка и завршниот испит                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови<br>Теоретска настава 24-40<br>Практична настава 12-20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 36-60          |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 12-20          |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 12-20          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 10 (десет) (A) |

|           |                                             |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           |                                   |                                   |        |
|-----------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------|
| 21.       | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                           | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                    |                                   |                                   |        |
| 22.       | Литература                                  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           |                                   |                                   |        |
|           | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                   |                                                                                                                                           |                                   |                                   |        |
|           |                                             | Ред. број                                                                                                                                 | Автор                                                                                                                                     | Наслов                            | Издавач                           | Година |
|           |                                             | 1.                                                                                                                                        | Даниловски Д, Оровчанец Н, Василевска К, Таушанова Б, Велиќ Стефановска В, Исјановска Р, Зафирова Ивановска Б, Здравковска М, Павловска И | Биостатистика                     | Медицински факултет, УКИМ, Скопје | 2012   |
|           |                                             | 2.                                                                                                                                        | Даниловски Д, Оровчанец Н, Василевска К, Таушанова Б, Велиќ Стефановска В, Исјановска Р, Зафирова Ивановска Б, Здравковска М, Павловска И | Општа Епидемиологија              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје | 2008   |
|           | 3.                                          | Даниловски Д, Оровчанец Н, Василевска К, Таушанова Б, Велиќ Стефановска В, Исјановска Р, Зафирова Ивановска Б, Здравковска М, Павловска И | Специјална Епидемиологија                                                                                                                 | Медицински факултет, УКИМ, Скопје | 2009                              |        |
|           | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                   |                                                                                                                                           |                                   |                                   |        |
| Ред. број |                                             | Автор                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                    | Издавач                           | Година                            |        |
|           |                                             | 1.                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |                                   |                                   |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                     |        |          |       |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------|
| Реден број 207 | Предметна програма од трет циклус на студии                                    |                                                                                                                                                                                     |        |          |       |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Научен труд – од идеја до публикување                                                                                                                                               |        |          |       |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ188                                                                                                                                                                              |        |          |       |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                             |        |          |       |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика при Институтот за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика |        |          |       |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                         |        |          |       |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                              | Прва/І | семестар | І /ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                              |        |          |       |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Весна Велиќ Стефановска                                                                                                                                                   |        |          |       |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                    |        |          |       |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                |        |          |       |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Стекнување на вештини за конципирање и пишување на научен труд;</li> <li>– Вештини за пребарување и селектирање на научна литература;</li> <li>– Информираност за начините, критериумите и можностите за публикување.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> <p>По завршување на предметната програма, студентите ќе бидат способни да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Конципираат и напишат научен труд со јасна структура и методолошка прецизност.</li> <li>– Пребаруваат, селектираат и критички оценуваат релевантна научна литература.</li> <li>– Ги разберат критериумите и процесите за публикување и да ги применат во сопствени истражувања.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Публикување на научни трудови – историјат и факти;</li> <li>– Видови бази на списанија</li> <li>– Видиви истражувања - квалитативни, квантитативни (RAR, PAR)</li> <li>– Пребарување на литература (Boolean пребарување)</li> <li>– Користење на FINER, PICO, PICOT, PICO, SPICE, SPIDER</li> <li>– Приказ на реет процесот на публикување на труд</li> <li>– Тема, структура, пишување ( за што да пишувам, структура и редослед, сумирање и парафразирање, обем)</li> <li>– Методологија (тип на студија, критериуми за селекција, третман/ интервенција, евалуација на пациенти, статистичка анализа)</li> <li>– Резултати (правила и начини на прикажување)</li> <li>– Дискусија (споредување со другите истражувања)</li> <li>– Заклучок</li> <li>– Апстракт (кога, како и колку се пишува)</li> <li>– Наслов на трудот (можности и начини за избор и дефинирање)</li> </ul> <p><i>Резултати од учењето:</i></p> <p>Студентите ќе стекнат знаења за процесот на публикување научни трудови, видови истражувања и методолошки пристапи. Ќе развијат способност да ја разберат структурата на научниот труд, критериумите за селекција и начинот на прикажување на резултатите, дискусијата и заклучокот. Дополнително, ќе бидат информирани за правилата на пишување апстракт и избор на наслов, како и за реет review процесот.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Дефинирање на област/ цел – дебатирања</li> <li>– Вовед – дебатирање.</li> <li>– Пребарување на литература – дебатирање.</li> <li>– PICO – формулирање на истражувачко прашање.</li> <li>– PICO, SPICE, SPIDER – формулирање на истражувачко прашање</li> <li>– Boolean пребарување – практична работа</li> <li>– Критичка проценка на пребарување</li> </ul> <p><i>Резултати од учењето:</i></p> <p>Студентите ќе развијат практични вештини за дефинирање на истражувачка област и формулирање на прашања со користење на PICO, SPICE и SPIDER модели. Ќе научат да спроведуваат Boolean пребарување, да селектираат релевантна литература и критички да ја оценуваат нејзината валидност. Преку дебатирање и практична</p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                |        |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
|     |                                                            | работа ќе стекнат компетенции за применливо и критичко користење на научни извори во сопствени истражувања.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                |        |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Теоретска настава: интерактивни предавања,<br>Практична настава: вежби/работилници за обработка на примери од пракса со примена на компјутер и соодветен статистички софтвер, презентација и толкување на резултати и дебатирање.<br>Индивидуална работа: евалуација на научна литература, консултации, дискусии по теми од интерес и подготвување на есеи на зададени теми. |                                                                                     |                |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Предавања- теоретска настава: часови                                                | 45             |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 16.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                 | 45             |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пракса: часови                                                                      |                |        |
| 17. | Други форми на активности                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проектни задачи: часови                                                             |                |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Самостојни задачи: часови                                                           |                |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Домашно учење - задачи                                                              | 90             |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис, студентот е потребно да освои минимум бодови од семинарска работа/проект, теоретска и практична настава.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да ја положи предвидената континуирана проверка т.е., да освои минимум 30% од вкупниот број бодови предвидени за континуираната проверка.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираната проверка и завршниот испит |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     | 24-40          |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     | 12-20          |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     | 24-40          |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     | 5 (пет) (F)    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     | 6 (шест) (E)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     | 7 (седум) (D)  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     | 8 (осум) (C)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     | 9 (девет) (B)  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     | 10 (десет) (A) |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |                |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                              | Издавач        | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Џејмс Ф. Џекел, Дејвид Л. Кац, Џоан Ц. Елмор, Доротеа М. Ц.Вајлд                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Епидемиологија, биостатистика и превентивна медицина                                | Табернакул     | 2010   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | World Health Organization                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Rapid Assessment and Response Technical Guide                                       | WHO            | 2003   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | World Health Organization                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | The Rapid Assessment and Response Guide on Injecting Drug Use (IDU-RAR) (Version 5) | WHO            | 1998   |

|  |       |                         |                           |                                                                                                              |         |        |
|--|-------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  |       | 4.                      | World Health Organization | The Rapid Assessment and Response Guide on Psychoactive Substance Use and Sexual Risk Behaviour (SEX - RAR). | WHO     | 2001   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                           |                                                                                                              |         |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                     | Наслов                                                                                                       | Издавач | Година |
|  |       | 1.                      |                           |                                                                                                              |         |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 208 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Медицинските грешки - реалност, соочување, пријавување и превенирање                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ189                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика при Институтот за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Весна Велиќ Стефановска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b></p> <p>Учебните цели планирано да бидат исполнети по завршувањето на програмата на изборниот предмет се:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приказ на хронологијата, дефиницијата и големината на проблемот на медицинските грешки;</li> <li>2. Приказ на можните видовите и научното толкување на медицинските грешки;</li> <li>3. Укажување на факторите кои го зголемуваат ризикот од медицински грешки и можна превенција;</li> <li>4. Совладување на вештините за препознавање на посебно вулнерабилната популација за медицински грешки;</li> <li>5. Совладување на вештини за идентификување патот на медицинската грешка;</li> <li>6. Пријавување на медицински грешки и начин на регистрирање;</li> <li>7. Начините на комуникација со колегите и пациентите при медицинска грешка;</li> <li>8. Обработка на начините за надминување на самопрегорувањето при медицинска грешка;</li> <li>9. Законската регулатива за правата на пациентите со посебен осврт на медицинските грешки.</li> </ol> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <p>Резултатите од учењето од оваа предметна програма значат дека студентите ќе стекнат способност да изработуваат научни трудови со јасна структура и методолошка прецизност. Тие ќе развијат критички вештини за пребарување, селекција и анализа на релевантна научна литература, како и способност да ги разберат критериумите и процесите за публикување. На крај, студентите ќе можат да ги применат овие знаења и методи во сопствени истражувања, со што ќе се оспособат за научна и професионална работа на VIII ниво.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Предизвикот на медицинските грешки – историјат и факти;</li> <li>• Официјална и проектирана статистика за бројот за медицинските грешки низ земјите во светот;</li> <li>• Економски аспекти на медицинските грешки;</li> <li>• Медицински грешки – дефинирање, видови, карактеристики;</li> <li>• Модел “Швајцарско сирење”;</li> <li>• Ризик фактори за медицински грешки – поединечен осврт на средина, организација, опрема, кадар, економски аспекти, системска аспекти;</li> <li>• Грешки при терапија со лекови – синоними, дефиниција, настанување, ризични групи, превенирање;</li> <li>• Видови медицински грешки при разновидни медицински интервенции и начини на превенирање;</li> <li>• Видови хируршки грешки, најчести причини, последици, превенирање;</li> <li>• Видови лабораториски грешки, најчести причини, последици, превенирање;</li> <li>• Пријавување на медицински грешки и анализа на патот на грешката.</li> <li>• Светски иницијативи за превенција на медицински грешки и сигурност на пациентите Техники на отворен разговор за медицинската грешка.</li> </ul> <p><b>Теоретска настава – резултати од учењето</b></p> <p>По завршувањето на теоретскиот дел студентите ќе бидат способни да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Го разберат историскиот развој и современата големина на проблемот со медицинските грешки.</li> <li>• Ги дефинираат и класифицираат различните видови медицински грешки, со нивните карактеристики и последици.</li> <li>• Го применат моделот „Швајцарско сирење“ за анализа на системски пропусти и ризици.</li> <li>• Ги идентификуваат ризик факторите поврзани со средината, организацијата, опремата, кадарот и економските аспекти.</li> <li>• Разликуваат грешки при терапија со лекови, хируршки интервенции и лабораториски постапки, и да предложат стратегии за нивна превенција.</li> <li>• Го разберат процесот на пријавување и регистрирање медицински грешки, како и глобалните иницијативи за безбедност на пациентите.</li> <li>• Да развијат критичка свест за економските и правните импликации на медицинските грешки.</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Филмска презентација на изјава за член на семејство за случај на медицинска грешка - дебатирања</li> <li>• Филмска презентација на настанување на медицинска грешка во здравствена установа – дебатирање.</li> </ul> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>Филмска презентација на настанување на медицинска грешка при инјектирање – дебатирање.</li><li>Филмска презентација на настанување грешка при терапија со лекови – дебатирање.</li><li>Филмска презентација на отворн разговор за медицинските грешки – дебатирање.</li></ul> Филмска презентација на анализа на патот на грешката – дебатирање. По завршувањето на практичниот дел студентите ќе бидат способни да: <ul style="list-style-type: none"><li>Анализираат реални случаи на медицински грешки преку филмски презентации и дебатирања.</li><li>Препознаваат фактори кои доведуваат до грешки во различни клинички ситуации (инјектирање, терапија со лекови, хируршки и лабораториски постапки).</li><li>Развијат комуникациски вештини за водење отворен разговор со пациенти и колеги при медицинска грешка.</li><li>Критички да дискутираат за патот на грешката и да предложат мерки за нејзино спречување.</li><li>Да ја поврзат теоретската анализа со практични примери, со што ќе стекнат способност за интегрирано учење и примена во клиничка пракса.</li><li>Да развијат емпатија и професионална одговорност преку дискусија на искуства од пациенти и нивни семејства.</li></ul> |             |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Теоретска настава: интерактивни предавања,<br>Практична настава: вежби/работилници за обработка на примери од пракса со примена на компјутер и соодветен статистички софтвер, презентација и толкување на резултати и дебатирање.<br>Индивидуална работа: евалуација на научна литература, консултации, дискусии по теми од интерес и подготвување на есеи на зададени теми.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1. Предавања- теоретска настава: часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 45          |
|     |                                                            | 16.2 Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 45          |
|     |                                                            | 16.3. Пракса: часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1. Проектни задачи: часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
|     |                                                            | 17.2. Самостојни задачи: часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|     |                                                            | 17.3. Домашно учење - задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 90          |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис, студентот е потребно да освои минимум бодови од семинарска работа/проект, теоретска и практична настава.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да ја положи предвидената континуирана проверка т.е., да освои минимум 30% од вкупниот број бодови предвидени за континуираната проверка.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираната проверка и завршниот испит                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 24-40       |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12-20       |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 24-40       |
| 20  |                                                            | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5 (пет) (F) |



|     |                                             |                                                                                                                        |                      |                                                                                                   |                                                  |        |
|-----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------|
|     | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     | 60 до 68 бода                                                                                                          |                      | 6 (шест) (E)                                                                                      |                                                  |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                          |                      | 7 (седум) (D)                                                                                     |                                                  |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                          |                      | 8 (осум) (C)                                                                                      |                                                  |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                          |                      | 9 (девет) (B)                                                                                     |                                                  |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                         |                      | 10 (десет) (A)                                                                                    |                                                  |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                      |                                                                                                   |                                                  |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                        |                      |                                                                                                   |                                                  |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                |                      |                                                                                                   |                                                  |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                              | Автор                | Наслов                                                                                            | Издавач                                          | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                     | Reason J.            | Himan Error: Models and Management.                                                               | BMJ, 320: 768 – 770.                             | 2000   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                     | Kohn L. at al.       | To Err is Human: Building a safer Health System.                                                  | National Academy Press, Washington               | 1999   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                     | Reason J. at al.     | Diagnosing “Vulnerable system syndrome” an essential prerequisite to effective health management. | Quality in Health Care. 10 (Sup. II): ii21-ii 25 | 2001.  |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                |                      |                                                                                                   |                                                  |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                              | Автор                | Наслов                                                                                            | Издавач                                          | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                     | Espinosa J, Nolan T. | Reducing errors made by emergency physicians in interpreting radiographs: longitudinal study      | BMJ Publishing Group. Retrieved 2006-03-17.      | 2006   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                     | Kelly K.             | Study explores how physicians communicate mistakes.                                               | University of Toronto. Retrieved 2006-03-17.     | 2006   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                     | Helmreich R.         | On error management: lessons from aviation                                                        | BMJ Publishing Group. Retrieved 2006-03-17.      | 2006   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 209 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                         |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Епидемиологија на животна средина                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ190                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                             |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика при Институтот за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                              | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници)                                     | Проф. д-р Розалинда Исјановска                                                                                                                                                      |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     | назначен одговорен наставник)                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |    |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |    |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Целите на предметната програма се да се продлабочи разбирањето за улогата и примената на епидемиологијата на животната средина во заштитата и унапредувањето на здравјето. Студентите да се научат да идентификуваат фактори на изложеност, да формулираат истражувачки прашања и хипотези и критички да ги применуваат системските пристапи во анализа на ризици и здравствени исходи.<br><b>Резултати од учењето</b><br>Да ги објаснат и применат основните поими и концепти на примената на епидемиолошките принципи и методи на животната средина- кон биолошките агенси (патогени) и нивното влијание во снабдувањето со вода, отпадни материи, условите на домување и ракување со храната. |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b><br>1.Вовед во епидемиологија на животната средина<br>2.Ситемски пристапи<br>3.Улогата на епидемиологија на животната средина<br>– Создавачки циклуси и загадување<br>4.Основни елементи на истражување, експозиција, резултат, процена<br>5.Епидемиологија на животната средина според лице, место и време,<br>6.Примена на епидемиологијата на животната средина<br><b>Практична настава</b><br>– Дефинирање на епидемиологија на животната средина<br>– Идентификување начини на кои епидемиологијата на животната средина допринесува за здравјето<br>– Разлика помеѓу проблем на истражување, истражувачко прашање и хипотеза                                                                                           |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење: Теоретска настава: предавања, интерактивна настава, групна работа, прикажување на материјали прикажување и анализа на епидемиологија на животна средина;<br>Практична настава: семинари, вежби и анализа на податоци, предлагање на мерки, излегување на терен, поставување на виртуелни проблеми.<br>Индивидуална работа: дискусии, евалуација на научна литература, консултации во целост или по сегменти од интерес, есеи, семинарски работи<br>Интерактивна настава (теоретска), вежби/ работилници                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предавања- теоретска настава: часови                                | 45 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Пракса: часови                                                      | 15 |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Проектни задачи: часови                                             | 15 |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Самостојни задачи: часови                                           | 15 |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Домашно учење - задачи                                              | 45 |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                                |                                       |        |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------|
|     |                                             | Студентот ќе учествува во изготвување план на истражување, анализа на податоци, пишување извештај и презентација на проект во јавен семинар.<br>Следењето и активното учество во наставата е задолжително<br>Самостојно изготвување на семинарски теми нивно презентирање и дебатирање е задолжително. |                                                                                       |                                                                                                                |                                       |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                                |                                       |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                                | 15-25                                 |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                                                | 21-35                                 |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                | 24-40                                 |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | до 59 бода                                                                            |                                                                                                                | 5 (пет) (F)                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 до 68 бода                                                                         |                                                                                                                | 6 (шест) (E)                          |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 69 до 76 бода                                                                         |                                                                                                                | 7 (седум) (D)                         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 77 до 84 бода                                                                         |                                                                                                                | 8 (осум) (C)                          |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 85 до 92 бода                                                                         |                                                                                                                | 9 (девет) (B)                         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 93 до 100 бода                                                                        |                                                                                                                | 10 (десет) (A)                        |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување                   |                                                                                                                |                                       |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                                |                                       |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                                                |                                       |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Автор                                                                                 | Наслов                                                                                                         | Издавач                               | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ray M. Meril                                                                          | Епидемиологија на животна средина<br>Принципи и методи                                                         | Jones & Bartlett Learning             | 2009   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Тулчински Т,<br>Варавикова Е,                                                         | Новото јавно здравство-<br>вовед во 21-от век                                                                  |                                       | 2003   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Макси-Розено-<br>Ласт, Роберт В.<br>Волас и др.                                       | Јавно здравство и<br>превентивна медицина                                                                      | Табернакул                            | 2011   |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Roberto Bertollini,<br>Michael D.<br>Lebowitz, Rodolfo<br>Saracci, David A.<br>Savitz | Environmental<br>Epidemiology<br>Exposure and Disease                                                          | Taylor &<br>Francis Group             | 2019   |
|     |                                             | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Detels R,<br>Beaglehole R,<br>Lansang MA,<br>Gulliford M.                             | Oxford Textbook of public<br>health, 6 <sup>th</sup> ed.                                                       | Oxford<br>University Press            | 2011   |
|     |                                             | 22.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Дополнителна литература                                                               |                                                                                                                |                                       |        |
|     | Ред. број                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                 | Наслов                                                                                                         | Издавач                               | Година |
|     | 1.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | D. L. Sackett, W.<br>S. Richardson, W.<br>Rosenberg, and R.<br>B. Haynes              | Evidence-Based<br>Medicine—How to<br>Practice and Teach EBM                                                    | New York:<br>Churchill<br>Livingstone | 1997   |
|     | 2.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Evelyn O. Talbott<br>Gunther F. Craun                                                 | Introduction to<br>Environmental<br>Epidemiology                                                               | Taylor &<br>Francis Group,<br>LLC.    | 1995   |
|     | 3.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Irene A.<br>Kreis, Araceli<br>Busby, Giovanni<br>Leonardi                             | Essentials of<br>Environmental<br>Epidemiology for Health<br>Protection: A Handbook<br>for Field Professionals | Oxford<br>university press            | 2013   |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                                |                                       |        |

|  |  |    |     |                                                                                                                                                           |            |      |
|--|--|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|
|  |  | 5. | IOM | IOM. Handbook on Protection and Assistance to Migrants Vulnerable to Violence, Exploitation and Abuse, Part 1: The Determinants of Migrant Vulnerability, | IOM Geneva | 2019 |
|--|--|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|

| Реден број 210 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Дизајн на епидемиолошки студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ191                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика при Институтот за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Розалинда Исјановска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма:</b><br/> <b>Да се запознае докторандот со:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дефинирање на општото значење на “студија дизајн”</li> <li>2. Разликување на дескриптивни од аналитички студии-дизајни</li> <li>3. Дискусија за описот, предностите и слабостите на различни дизајнирани студии</li> <li>4. Разграничување на опсервационите од експерименталните студии</li> <li>5. Пред-пост-клиничко испитување / кросовер испитување е оној во кој субјектите прво се распоредени во групата за третман и, по краток интервал за прекин на резидуалниот ефект на лекот, се префрлаат во плацебо / алтернативна група. Така, субјектите дејствуваат како своја контрола на крајот од студијата. Сепак, ваквите студии не се изводливи ако постои смртност, или ако болеста лесно се лекува со една од интервенциите.</li> <li>6. Дефинирање на на внатрешна и надворешна валидност</li> <li>7. Идентификација на шест основни активности и три видови на мета-анализа</li> </ol> <p><b>Резултати од учењето</b><br/> Да знае во кои услови да примени и како да дизајнира епидемиолошка студија.</p> |         |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дизајн на студиите</li> <li>• Дескриптивна студија-дизајн: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Студија на случај / дескрипција/јачина/слабост</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |       |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Студија на пресек/ дескрипција/јачина/слабост</li><li>✓ Еколошка студија/ дескрипција/јачина/слабост</li><li>• Дизајн на аналитичка студија<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Експериментални студии / дескрипција/јачина/слабост</li><li>✓ Кохортни студии/ дескрипција/јачина/слабост</li><li>✓ Студија на случај-контрола/ дескрипција/јачина/слабост</li><li>✓ Студија на кросовер/ дескрипција/јачина/слабост</li></ul></li><li>• Валидност<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Надворешна валидност</li><li>✓ Внатрешна валидност</li></ul></li><li>• Мета анализа</li></ul> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Дефинирање на дизајн на студијата и примери на дизајн од истражувачки проекти</li><li>✓ Споредување на дескриптивни и аналитички истражувачки проекти</li><li>✓ Споредба опсервациони и експериментални студии</li><li>✓ Дискусија за предности и слабости на епидемиолошките студии</li><li>✓ Придобивката на кросовер студијата</li><li>✓ Основни методи или активности во рамките на мета анализа</li></ul> |                                                                     |       |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |       |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: Теоретска настава: предавања, интерактивна настава, групна работа, прикажување на материјали прикажување и анализа на епидемиологија на животна средина;<br>Практична настава: семинари, вежби и анализа на податоци, предлагање на мерки, излегување на терен, поставување на виртуелни проблеми.<br>Индивидуална работа: дискусии, евалуација на научна литература, консултации во целост или по сегменти од интерес, есеи, семинарски работи<br>Интерактивна настава (теоретска), вежби/ работилници                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |       |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |       |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45    |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45    |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Пракса: часови                                                      | 15    |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Проектни задачи: часови                                             | 15    |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Самостојни задачи: часови                                           | 15    |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Домашно учење - задачи                                              | 45    |
| 18  | Услови за потпис                                           | -Следењето и активното учество во наставата е задолжително<br>-Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто се стекнува со бодови како дел од завршното оценување.<br>-Студентот ќе учествува во изготвување план на истражување, анализа на податоци, пишување извештај и презентација на проект во јавен семинар.<br>-Самостојно изготвување на семинарски теми нивно презентирање и дебатирање е задолжително.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |       |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |       |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     | 15-25 |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     | 21-35 |

|     |                                             |                         |                                                                     |                                                                                |                                                                                   |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови   |                                                                     |                                                                                | 24-40                                                                             |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                         | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)                                                                    |                                                                                   |        |
|     |                                             |                         | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)                                                                   |                                                                                   |        |
|     |                                             |                         | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)                                                                  |                                                                                   |        |
|     |                                             |                         | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)                                                                   |                                                                                   |        |
|     |                                             |                         | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)                                                                  |                                                                                   |        |
|     |                                             |                         | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A)                                                                 |                                                                                   |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување |                                                                                |                                                                                   |        |
| 22. | Литература                                  |                         |                                                                     |                                                                                |                                                                                   |        |
|     | 22.1                                        | Задолжителна литература |                                                                     |                                                                                |                                                                                   |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                               | Наслов                                                                         | Издавач                                                                           | Година |
|     |                                             | 1.                      | Swapna Munnangi; Sameh W. Boktor.                                   | Epidemiology of Study Design                                                   | Nassau University Medical Center. Penn State College of Medicine. April 24, 2023. | 2023   |
|     |                                             | 2.                      | Тулчински Т, Варавикова Е,                                          | Новото јавно здравство-вовед во 21-от век                                      |                                                                                   | 2003   |
|     |                                             | 3.                      | Mark Woodward                                                       | Epidemiology Study design and data Analysis, 3 <sup>rd</sup> ed.               | By Taylor & Francis Group, LLC                                                    | 2014   |
|     |                                             | 4.                      | Kenneth J, Rothman, Sender Greenland, Timothy L. Lash               | Modern Epidemiology                                                            | Lippincott Williams&Wilkins                                                       | 2008   |
|     | 22.2                                        | Дополнителна литература |                                                                     |                                                                                |                                                                                   |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                               | Наслов                                                                         | Издавач                                                                           | Година |
|     |                                             | 1.                      | University of South Australia                                       | Epidemiological Studies Overview                                               | CRICOS Provider No 00121B                                                         | 2025   |
|     |                                             | 2.                      | David A. Savitz                                                     | Interpreting epidemiologic evidence: strategies for study design and analysis. | Oxford (NY): Oxford University Press;                                             | 2003   |
|     |                                             | 3.                      | Detels R, Beaglehole R, Lansang MA, Gulliford M.                    | Oxford Textbook of public health, 5 <sup>th</sup> ed.                          | Oxford University Press                                                           | 2009   |

| Реден број 211 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                         |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Примена на Епидемиолошкиот метод во превенција на зоонозите, нивно значење во медицината, екологијата и економијата                                                                 |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ192                                                                                                                                                                              |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина,                                                                                                             |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика при Институтот за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Ирина Павловска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | македонски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да се добијат знаења за аплицирање на епидемиолошкиот метод во превенција на зоонозите, запознавање со нивното зголемено присуство во современата медицина и екобиологијата, како и во економијата на регионите каде овие болести се од примарно значење.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– По завршување на предметот студентите ќе бидат во состојба да:</li> <li>– Објаснат ја улогата на епидемиолошкиот метод во превенција и контрола на зоонозите.</li> <li>– Препознаат и анализираат фактори за зголеменото присуство на зоонозите во современата медицина, екобиологијата и јавноздравствениот контекст.</li> <li>– Оценат економски и регионални импликации на зоонозите, особено во области каде тие претставуваат примарен здравствен и социјален проблем.</li> <li>– Применат стекнатото знаење за развој на стратегии за превенција и управување со ризиците од зоонози на популационо и индивидуално ниво. Објаснат социјално-демографските и епидемиолошките карактеристики на хроничните незаразни болести.</li> </ul> |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Концепт за дефинирање на нормалност-дефинирање и одредување на границата меѓу болест и нормална состојба.</li> <li>– Мерење на прогнозата на болестите.</li> <li>– Извори на варијации во испитувањата.</li> <li>– Елементи на сигурност и валидност на дијагностичките тестови и постапки.</li> <li>– Грешки при мерење на изложеноста и при дијагностицирање на болеста</li> </ul> <p>Резултати од учењето:</p> <p>Студентите ќе стекнат знаења за концептот на нормалност и границата меѓу здравје и болест, како и за факторите што влијаат врз прогнозата и варијациите во испитувањата. Тие ќе развијат способност критички да ја оценуваат сигурноста, валидноста и можните грешки во дијагностичките тестови и постапки.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Практична примена на современите статистички методи:</li> <li>– статистичка значајност и разлика меѓу споредуваните групи (р ниво).</li> <li>– анализа на преживување (survival analysis).</li> </ul>                                                                                                   |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                |         |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
|     |                                                            | <div>– процент на слагање.</div> <div>– сензитивност, специфичност, позитивна предиктивна вредност, негативна предиктивна вредност, глобална точност, bias.</div> <div>Резултати од учењето:</div> <div>Студентите ќе научат да применуваат современи статистички методи за анализа на клинички податоци, вклучувајќи тестирање на значајност, survival analysis и проценка на точноста на дијагностичките тестови.</div> <div>Тие ќе бидат компетентни да интерпретираат сензитивност, специфичност, предиктивни вредности и да идентификуваат bias во истражувањата.</div> |                                                                                                                        |                |         |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                |         |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Теоретска настава: интерактивни предавања,<br>Практична настава: вежби/работилници за обработка на примери од пракса со примена на компјутер и соодветен статистички софтвер, презентација и толкување на резултати и дебатирање.<br>Индивидуална работа: евалуација на научна литература, консултации, дискусии по теми од интерес и подготвување на есеи на зададени теми.                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                |         |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                |         |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Предавања- теоретска настава: часови                                                                                   | 40             |         |
|     |                                                            | 16.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                    | 50             |         |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пракса: часови                                                                                                         |                |         |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проектни задачи: часови                                                                                                |                |         |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Самостојни задачи: часови                                                                                              |                |         |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Домашно учење - задачи                                                                                                 | 90             |         |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис, студентот е потребно да освои минимум бодови од семинарска работа/проект, теоретска и практична настава.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да ја положи предвидената континуирана проверка т.е., да освои минимум 30% од вкупниот број бодови предвидени за континуираната проверка.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираната проверка и завршниот испит                                                                                    |                                                                                                                        |                |         |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                |         |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24-40                                                                                                                  |                |         |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12-20                                                                                                                  |                |         |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 24-40                                                                                                                  |                |         |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | до 59 бода                                                                                                             | 5 (пет) (F)    |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 60 до 68 бода                                                                                                          | 6 (шест) (E)   |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 69 до 76 бода                                                                                                          | 7 (седум) (D)  |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 77 до 84 бода                                                                                                          | 8 (осум) (C)   |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 85 до 92 бода                                                                                                          | 9 (девет) (B)  |         |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 93 до 100 бода                                                                                                         | 10 (десет) (A) |         |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                |         |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                |         |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                |         |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автор                                                                                                                  | Наслов         | Издавач |



|  |       |                         |                                                                                                                                           |                                                      |                                   |        |
|--|-------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|  |       | 1.                      | Даниловски Д, Оровчанец Н, Василевска К, Таушанова Б, Велиќ Стефановска В, Исјановска Р, Зафирова Ивановска Б, Здравковска М, Павловска И | Општа Епидемиологија                                 | Медицински факултет, УКИМ, Скопје | 2008   |
|  |       | 2.                      | Даниловски Д, Оровчанец Н, Василевска К, Таушанова Б, Велиќ Стефановска В, Исјановска Р, Зафирова Ивановска Б, Здравковска М, Павловска И | Специјална Епидемиологија                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје | 2009   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                                                                                                                           |                                                      |                                   |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                                                                                                     | Наслов                                               | Издавач                           | Година |
|  |       | 1.                      | Џејмс Ф. Џекел, Дејвид Л. Кац, Џоан Џ. Елмор, Доротеа М. Вајлд                                                                            | Епидемиологија, Биостатистика и Превентивна медицина | Табернакул, Македонско издание    | 2007   |

| Реден број 212 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Културолошки и структурни компетенции на здравствените професионалци</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ193                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина,<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за социјална медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 6.             | Академска година /семестар                                                     | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Елена Косевска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br><b>Цели:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стекнување на знаења, вештини и техники за практикување на наративната медицина со фокус на културолошките и структурните компетенции при здравствената заштита;</li> <li>- проучување на примери за нееднаквости при здравствената заштита со посебен фокус на вулнерабилните групи;</li> <li>- сензибилизација за прифаќање на правата за здравје и еднаквост во национален и европски контекст.</li> </ul> <b>Резултати од учењето:</b> |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | По завршувањето на овој предмет, студентот ќе го продлабочи знаењето од областа на културолошките и структурните компетенции на идни здравствени професионалци за надминување на нееднаквоста, диспаратите, невидливата дискриминација, како и влијанието на социо-економските фактори при здравствената заштита на пациентите со посебен фокус на маргинализираните групи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Наративна медицина, наративна етика и техника-поими (односите здравствен работник-пациент, во секојдневната клиничка пракса);</li> <li>- Етички аспекти на истражувања врз луѓе и кај ранливото население;</li> <li>- Културолошки компетенции -дефиниција, важноста на културолошките разлики во медицински контекст (културна идентификација, јазични бариери, метод на комуникација, итн.), интер-културно образование;</li> <li>- Структурни компетенции (поим за “структурна ранливост”, извори и ефекти од социоекономската нееднаквост);</li> <li>- Медицинска одговорност за недискриминација (во релација со пациентите), ставови, знаење, вештини;</li> <li>- Здравствен систем, право на здравје, процеси на дискриминација (стереотипи, предрасуди, разлики), принципи на недискриминација во ЕУ и во национални рамки;</li> <li>- Набљудување на феноменот на дискриминација со соодветен пристап на заштитата на здравјето кај ранливите групи (ХИВ позитивни лица, жени и деца жртви на насилство, ЛГБТ лица, сексуални работници, лица кои користат дроги, лица со онеспособеност, Роми, сиромашни луѓе, и други групи);</li> <li>- Анализа на статусот на Ромите, како најзастапени ранливи групи (историја, здравје, култура, вработување, јазик, социо-економски статус, еманципација во Европски и национален контекст);</li> <li>- Поимот еднаквост и неговите претпоставки: формална и суштинска рамноправност меѓу различните социјални групи и намалување на здравствените разлики;</li> <li>- Почитување на човековите права за живот, здравје, приватност, фамилијарен живот и недискриминација.</li> </ul> |                                                                     |    |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p>Методи на учење:</p> <p>Теоретска настава: предавања, интерактивна настава, групна работа.</p> <p>Практична настава: семинари, вежби со анализа на податоци, демонстрација, компјутерска симулација, приказ на филмови, подготовка на проекти.</p> <p>Индивидуална работа: есен, семинарска работа, консултации, евалуација на научна литература, консултации по сегменти од интерес.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Предавања- теоретска настава: часови                                | 30 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Пракса: часови                                                      | 30 |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Проектни задачи: часови                                             | 30 |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Домашно учење - задачи                                              | 30 |
| 18. | Услови за потпис                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                  |                                                                             |                                                     |         |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|--------|
|     |                                             | <div>- За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.</div> <div>- Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.</div> |                                                                                                                                  |                                                                             |                                                     |         |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                  |                                                                             |                                                     |         |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                  |                                                                             | 12-20                                               |         |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                  |                                                                             | 12-20                                               |         |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |                                                                             | 36-60                                               |         |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | до 59 бода                                                                                                                       | 5 (пет) (F)                                                                 |                                                     |         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60 до 68 бода                                                                                                                    | 6 (шест) (E)                                                                |                                                     |         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 69 до 76 бода                                                                                                                    | 7 (седум) (D)                                                               |                                                     |         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 77 до 84 бода                                                                                                                    | 8 (осум) (C)                                                                |                                                     |         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 85 до 92 бода                                                                                                                    | 9 (девет) (B)                                                               |                                                     |         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 93 до 100 бода                                                                                                                   | 10 (десет) (A)                                                              |                                                     |         |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата           |                                                                             |                                                     |         |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                  |                                                                             |                                                     |         |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                  |                                                                             |                                                     |         |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автор                                                                                                                            | Наслов                                                                      | Издавач                                             | Година  |        |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ќосевска Е, Стефановска В. В, Најчевска М, Исмаил Георгиевска Лј, Спасовски М, Димова Ц, Положани А, Мирчевска Л, Рајчановска Д. | Културолошки и структурни компетенции на здравствените работници –учебник   | Фондација Отворено Општество-Македонија             | 2018    |        |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ќосевска Е, Стефановска В. В, Најчевска М, Исмаил Георгиевска Лј, Спасовски М, Димова Ц, Положани А, Мирчевска Л, Рајчановска Д. | Културолошки и структурни компетенции на здравствените работници –практикум | Фондација Отворено Општество-Македонија             | 2018    |        |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Rita Charon                                                                                                                      | Principles and Practice of Narrative Medicine                               | Oxford University Press                             | 2017    |        |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Vasile Astărăstoae<br>Cristina Gavrilovici<br>Mihaela Vicol<br>Dezideriu Gergely<br>Sandu Ion.                                   | Ethics and non-discrimination of vulnerable groups in the health system     | Editors, Gr.T. U. M. F. Iasi, Copyright, ADIS, 2011 | 2011    |        |
|     |                                             | 22.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Дополнителна литература                                                                                                          |                                                                             |                                                     |         |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ред. број                                                                                                                        | Автор                                                                       | Наслов                                              | Издавач | Година |

|  |  |    |                                               |                                                                                                                               |                                                             |      |
|--|--|----|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 1. | Jonathan M. Metzl Helena Hansen               | Structural competency: Theorizing a new medical engagement with stigma and inequality Structural Stigma and Population Health | Social Science & Medicine Volume 103, Pages 126–133         | 2014 |
|  |  | 2. | Quesada J., Holmes SM, Sue K., Bourgeois Ph., | Re-invigorating the social history: "Structural vulnerability" as a tool for promoting structural competence in health care   | Academic Medicine structural Vulnerability Manuscript: 1-17 | 2015 |

| Реден број 213 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Промоција на здравје и превенција на болести                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ194                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина, Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за социјална медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 6.             | Академска година /семестар                                                     | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Елена Косевска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br><b>Цели:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се обезбеди темелно разбирање на концептите, принципите и стратегиите на промоција на здравје и превенција на болести.</li> <li>- Да се развие критичка свест за значењето на здравствената промоција во современиот здравствен систем и јавноздравствените политики.</li> <li>- Да се поттикне способност за интегрирање на научни докази и индикатори во процесот на донесување одлуки и дефинирање здравствени приоритети.</li> <li>- Да се создаде основа за подготовка на превентивни програми и законска регулатива во здравствениот сектор.</li> <li>- Да се оспособат студентите за користење современи едукативни методи и средства во здравствената едукација и комуникација.</li> </ul> |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се поттикне мултидисциплинарен и интерсекторски пристап кон унапредување на здравјето на национално, регионално и локално ниво.</li> <li>- Да се развие одговорност и професионална етика кај идните здравствени професионалци во контекст на промоција и превенција.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето:</b><br/>По завршувањето на овој предмет, студентот ќе го продлабочи знаењето од областа на промоцијата на здравје и превенција на болести и ќе биде способен, врз основа на проценка на здравствената состојба на населението и врз основа на основни индикатори за здравствена промоција, да ги дефинира здравствените приоритети за унапредување на здравјето и превенцијата на болести.<br/>Ќе биде оспособен да ги користи овие индикатори како основни елементи за подготовка на законската регулатива во здравствениот сектор, да ги применува современите едукативни методи и средства, да изготвува превентивни програми за промоција на здравје, применувајќи ги основните концепти, принципи и стратегии.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дефинирање на значењето на поимите за: здравствена промоција, здравствена едукација, превенција на болести – концепти, стратегии</li> <li>- Одредување на здравствени приоритети: промоција на социјалната одговорност за здравје, консолидација на партнерството и соработката за здравје, обезбедување на инфраструктура за здравствена промоција</li> <li>- Спроведување на принципите за здравствена промоција – научност, активност, мулти-дисциплинарност, континуираност и др.</li> <li>- Научно-истражувачката работа во функција на проценка на состојби и одредување на ризик</li> <li>- Подрачја и содржини на промотивни и превентивни активности – здрави градови, здрави училишта, здрави болници, здрава работна средина и др.</li> <li>- Изработка на здравствени индикатори за мерење на квалитет на услуги од област на промоција на здравје и превенција на болести</li> <li>- Методи и средства за здравствена едукација</li> <li>- Изработка на национални стратешко-развојни документи – здравствено промотивни програми на национално, регионално и локално ниво</li> <li>- Евалуација на социо-економските нееднаквости и ранливост на ризични групи</li> <li>- Застапување и ефективни комуникациски вештини во функција на здравствениот и социјален маркетинг</li> </ul> |                                                                     |    |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p>Методи на учење:</p> <p>Теоретска настава: предавања, интерактивна настава, групна работа.</p> <p>Практична настава: семинари, вежби со анализа на податоци, демонстрација, компјутерска симулација, приказ на филмови, подготовка на проекти.</p> <p>Индивидуална работа: есеи, семинарска работа, консултации, евалуација на научна литература, консултации по сегменти од интерес.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Предавања- теоретска настава: часови                                | 30 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пракса: часови                                                      | 30 |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                           |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Проектни задачи: часови                                                                                                | 30                                                                                                                      |                                                                           |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Самостојни задачи: часови                                                                                              | 30                                                                                                                      |                                                                           |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Домашно учење - задачи                                                                                                 | 30                                                                                                                      |                                                                           |        |
| 18  | Услови за потпис                            | - За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>- За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>- Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                           |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                           |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 12-20                                                                                                                   |                                                                           |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 12-20                                                                                                                   |                                                                           |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 36-60                                                                                                                   |                                                                           |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | до 59 бода                                                                                                             | 5 (пет) (F)                                                                                                             |                                                                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 60 до 68 бода                                                                                                          | 6 (шест) (E)                                                                                                            |                                                                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 69 до 76 бода                                                                                                          | 7 (седум) (D)                                                                                                           |                                                                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 77 до 84 бода                                                                                                          | 8 (осум) (C)                                                                                                            |                                                                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 85 до 92 бода                                                                                                          | 9 (девет) (B)                                                                                                           |                                                                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 93 до 100 бода                                                                                                         | 10 (десет) (A)                                                                                                          |                                                                           |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                                                                         |                                                                           |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                           |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                           |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Автор                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                  | Издавач                                                                   | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Donev D, Pavlekov G, Kragelj Zaletel Lj.                                                                               | HEALTH PROMOTION AND DISEASE PREVENTION. A Handbook for Teachers, Researchers, Health professionals and Decision Makers | FPH-SEE, Programmes for training and Research in Public Health            | 2007   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Wallace/Maxcy-Rosenay-Last                                                                                             | Public Health&Preventive Medicine                                                                                       | The McGraw-Hill Companies, 2008, Tabernakul Skopje                        | 2010   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | James Woodall, Ruth Cross                                                                                              | Essentials of Health Promotion                                                                                          | SAGE Publications, Incorporated                                           | 2021   |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | World Health Organization                                                                                              | Health promotion glossary of terms 2021                                                                                 | WHO, Geneva,                                                              | 2021   |
|     |                                             | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Susan R. Thompson                                                                                                      | Title: The essential guide to public health and health promotion                                                        | Abingdon, Oxon; New York, NY: Routledge                                   | 2023   |
|     |                                             | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Dr Jérôme Salomon, Mr Omar Abdi                                                                                        | Mental health of children and young people: service guidance                                                            | World Health Organization and the United Nations Children’s Fund (UNICEF) | 2024   |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                           |        |

|           |                         |                                                                                                                      |                                                                                                |                                        |        |
|-----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------|
| 22.<br>2. | Дополнителна литература |                                                                                                                      |                                                                                                |                                        |        |
|           | Ред. број               | Автор                                                                                                                | Наслов                                                                                         | Издавач                                | Година |
|           | 1.                      | Донев Д,<br>Мирчевска Л,<br>Велковски З,<br>Ќосевска Е,<br>Стојановска В,<br>Глигоров И,<br>Ризова Е.                | Промоција на здравјето и<br>здравствено воспитание                                             | Медицински<br>факултет<br>Скопје       | 2014   |
|           | 2.                      | Давитковски Б,<br>Тупанчевски Н,<br>Павловска-Данева<br>А, Бислимовска Ј,<br>Спасовски М,<br>Чакар З, Ќосевска<br>Е. | Унапредување на здравјето<br>и превенција на болестите.<br>Во Право и јавно<br>здравство.      | Правен<br>факултет,<br>УКИМ,<br>Скопје | 2009   |
|           | 3.                      | WHO – Health<br>Promotion                                                                                            | WHO report on the global<br>tobacco epidemic, 2025:<br>warning about the dangers of<br>tobacco | WHO, Geneva                            | 2025   |

| Реден број 214 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Здравствена политика и стратешко планирање - дигитализација и вештачка интелигенција во пракса</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ195                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за медицина на трудот                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Фимка Тозија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>По завршувањето на овој предмет, студентот ќе го продлабочи знаењето од областа на здравствена политика, стратешко планирање во здравството, економика во здравството, реформи во здравството, дигитализација и вештачка интелигенција.<br><b>Резултати од учењето</b><br>Студентот треба да биде оспособен: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да врши анализа на политиките – политичко мапирање и развива стратегии</li> <li>– Да го објасни сеопфатниот пристап на евалуацијата на здравјето на населението</li> </ul> |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да примени економски евалуации за одредување приоритети во здравството и креирање здравствена политика</li> <li>– Да дефинира јавно-здравствен проблем, развие стратегија</li> <li>– Да ги идентификува предностите и слабостите на дигитализацијата и вештачката интелигенција за креирање здравствена политика</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p>Теоретска настава</p> <p>Поглавје 1 – Евалуација на здравје и здравствен систем и здравствена политика (10 часа)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Етика и здравствена политика</li> <li>• Евалуација на здравствената состојба</li> <li>• Евалуација на перформансите на здравствени систем</li> <li>• Здравствена политика, евалуација и одредување приоритети, контрола на трошоците</li> <li>• Политичка анализа, анализа на силите - политичко мапирање и стратегија за здравствена политика</li> </ul> <p>Поглавје 2 –Економски евалуации и здравствена политика (10 часа)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Потребa за здравствени услуги и побарувачка за здравје и здравствени услуги</li> <li>• Користење на економски податоци за: стратешко планирање во здравството, буџетирањето, епидемиолошките цели и за контрола на квалитетот</li> <li>• Економски евалуации и одредување приоритети за здравствена политика</li> <li>• Анализа на јавно-здравствен проблем, ОСРП и ПЕПРЛ</li> </ul> <p>Поглавје 3 – Здравствена политика базирана на докази – дигитализација и вештачка интелигенција во пракса (10 часа)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Одбирање интервенција и дизајн на стратегија за интервенција</li> <li>• Планирање на мониторинг и евалуација, промоција и комуникации</li> <li>• Организација, лидерство и водење промена кон резултати</li> <li>• Реформи во здравството, пристап на цела Влада и цело општество</li> <li>• Дигитализација и вештачката интелигенција во пракса за стратешко планирање и креирање политика за подобро јавно здравје</li> </ul> <p>Практична настава: По 10 часа за секое поглавје со примена на подолу наведените методи за групна и индивидуална работа</p> <p>Анализа на здравствени системи и здравствена политика во Европа и во РС Македонија.</p> |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p>Методи на учење:</p> <p>Теоретска настава: предавања, on line настава, интерактивна настава, групна работа, прикажување на филмови од областа</p> <p>Практична настава: семинари, вежби со калкулации и анализа на податоци, дискусии, демонстрација, компјутерска симулација и интернет, алатки на вештачка интелигенција</p> <p>Индивидуална работа: евалуација на научна литература, критичко читање, консултации, консултации по сегменти од интерес, есеи, семинарска работа, проектна задача</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 16. |                                                                                               | 16.1. Предавања-теоретска настава: часови 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                                                                    |                                                                           |        |
|-----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|
|     | Форми на наставните активности              | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30                                                                                                 |                                                                           |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часови                                                      | 30                                                                                                 |                                                                           |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                             | 30                                                                                                 |                                                                           |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                           | 30                                                                                                 |                                                                           |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                              | 30                                                                                                 |                                                                           |        |
| 18  | Услови за потпис                            | Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.<br>Студентот ќе учествува во изготвување план на истражување, анализа на податоци, пишување извештај и презентација на проект во јавен семинар.<br>Следењето и активното учество во наставата е задолжително<br>Самостојно изготвување на семинарски теми нивно презентирање и дебатирање е задолжително. |                                                                     |                                                                                                    |                                                                           |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                                                                    |                                                                           |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                                                                    |                                                                           |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     | 24-40                                                                                              |                                                                           |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 36-60                                                                                              |                                                                           |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)                                                                                        |                                                                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)                                                                                       |                                                                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)                                                                                      |                                                                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)                                                                                       |                                                                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)                                                                                      |                                                                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A)                                                                                     |                                                                           |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување |                                                                                                    |                                                                           |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                                                                    |                                                                           |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                                                                    |                                                                           |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                               | Наслов                                                                                             | Издавач                                                                   | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | WHO                                                                 | Ethics and governance of artificial intelligence for health. Guidance on large multi-modal models. | Geneva: World Health Organization; 2024. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.    | 2024   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tulchinsky TH, Varavikova EA, Cohen MJ                              | The New Public Health. 3 <sup>rd</sup> ed.                                                         | Academic Press                                                            | 2023   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | David B Olawade, Ojima J Wada et al.                                | Using artificial intelligence to improve public health: a narrative review                         | Front Public Health. 2023 26; 11:1196397. doi: 10.3389/fpubh.2023.1196397 | 2023   |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | WHO                                                                 | Global strategy on digital health 2020-2025. Geneva:                                               | World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO             | 2021   |
|     |                                             | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Detels R, Karim QA, et al.                                          | Oxford Textbook of Global Public Health. 7 <sup>th</sup> ed.                                       | Oxford: Oxford University Press.                                          | 2021   |

|  |       |                         |                                                                                                                          |                                                                                                                                                     |                                                                                        |        |
|--|-------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  | 22.2. | 6.                      | Kawachi I,<br>Lang I,<br>Ricciardi W.                                                                                    | Oxford Handbook of<br>Public Health Practice. 4 <sup>th</sup><br>ed.                                                                                | Oxford University<br>Press                                                             | 2020   |
|  |       | Дополнителна литература |                                                                                                                          |                                                                                                                                                     |                                                                                        |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                              | Издавач                                                                                | Година |
|  |       | 1.                      | Paulien<br>Tensen,<br>Francisca<br>Gaifém et al.                                                                         | Electronic Personal Health<br>Records for Mobile<br>Populations: A Rapid<br>Systematic Literature                                                   | Review. Int. J.<br>Environ. Res.<br>Public Health<br>2025, 22 (4), 488;                | 2025   |
|  |       | 2.                      | UN                                                                                                                       | UN Summit of the Future<br>– Outcome Documents.<br>The Pact for the Future,<br>Global Digital Compact,<br>and Declaration on<br>Future Generations, | United Nations<br>New York                                                             | 2024   |
|  |       | 3.                      | UN                                                                                                                       | Implementing the<br>Secretary-General's<br>Roadmap for Digital<br>Cooperation: July 2022<br>Update,                                                 | United<br>Nations, New<br>York                                                         | 2022   |
|  |       | 4.                      | E. Mossialos,<br>M. Wenzl, R.<br>Osborn, D.<br>Sarnak                                                                    | 2015 International<br>Profiles of Health Care<br>Systems                                                                                            | London School of<br>Economics and<br>Political Science,<br>The<br>Commonwealth<br>Fund | 2016   |
|  |       | 5.                      | UN                                                                                                                       | Transforming our world:<br>the 2030 Agenda for<br>Sustainable Development                                                                           | UN                                                                                     | 2015   |
|  |       | 6.                      | Tozija F,<br>Gjorgjev D,<br>Gudeva<br>Nikovska D.<br>Authors in<br>Chapter:<br>Methods and<br>Tools in Public<br>health. | Measurement, Monitoring<br>and Evaluation of Public<br>Health Systems.<br>Assessment of Essential<br>Public Health Functions.                       | Hans Jacob<br>Publishing<br>Company                                                    | 2010   |
|  |       | 7.                      | CDC                                                                                                                      | SMDP. Healthy Plan –<br>it™ a tool for planning<br>and managing public<br>health programs.                                                          | Centers for<br>Disease Control                                                         | 2005   |

| Реден број 215 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                            |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Промоција на безбедност и вештачка интелигенција                       |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ196                                                                 |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за медицина на трудот     |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Фимка Тозија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/>По завршувањето на овој предмет студентот ќе го продлабочи знаењето за повредите како јавно здравствен проблем.</p> <p><b>Резултати од учењето</b><br/>Студентот треба да биде оспособен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– примени основни принципи за превенција на повреди и насилство</li> <li>– ги оцени предностите и слабостите на расположивите податоци за повредите и насилството, и да придонесе за дизајнирање ефективен систем за следење повреди</li> <li>– врши етиолошко истражување на повредите и насилството особено на социо-економските и родовите разлики</li> <li>– придонесе за развој на интервенции за промоција на безбедност особено за превенција на насилство и сообраќаен трауматизам</li> <li>– евалуира интервентни програми</li> <li>– Да ги идентификува предностите и слабостите на дигитализацијата и вештачката интелигенција за контрола и превенција на повреди и насилство и промоција на безбедност</li> </ul>                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b><br/><b>Теоретска настава</b><br/>Поглавје 1: Повреди и насилство (10 часа)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вовед во контрола и превенција на повреди и насилство и промоција на безбедност-дефиниции и концепти во анализата на ризици, историски преглед, принципи на превенција и системи за класификација на повреди</li> <li>• Основни принципи за истражување на превенција на повреди и промоција на безбедност</li> <li>• Повредите како јавно здравствен проблем - детерминанти на регионалните разлики во оптовареноста со повреди</li> <li>• Оптовареност со повреди-како да се дефинира и измери оптовареноста со повреди</li> <li>• Оптовареност со не-намерни повреди: историски и меѓународно</li> <li>• Оптовареност со повреди поврзани со насилство: историјат и на меѓународно ниво</li> <li>• Сообраќајни повреди-дефиниции, големина на проблемот, детерминанти</li> </ul> <p>Поглавје 2: Следење на повреди и насилство и дигитализација (10 часа)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Следење повреди—дефиниции, методи на собирање податоци и анализа на податоците, класификација на повреди, различни видови</li> </ul> |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |    |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                            | <p>регистри за повреди, и инструменти на истражување, алатки на вештачка интелигенција</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Следење и евиденција на насилство</li> <li>• Методи за евалуација на интервенции за контрола и превенција на повреди и промоција на безбедност. Креирање политика базирана на проценка на оптовареност со повреди</li> <li>• Нееднаквост и повреди - етиолошко истражување на повредите фокусирано на социо-економските и родови разлики - анализа на трудови</li> <li>• Етички прашања поврзани со повредите: следење, истражување, достапност на услуги и пошироки социјални етички импликации, особено поврзани со вештачката интелигенција</li> </ul> <p>Поглавје 3: Стратегии за промоција на безбедност (10 часа)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Креирање политика за промоција на безбедност на локално, секторско и крос-секторско ниво - избор на дизајн, анализа на таргет групи, примена на вештачката интелигенција</li> <li>• Стратегии за контрола и превенција на повреди од пад, изгореници, труење и повреди од животни</li> <li>• Стратегии за контрола и превенција на насилство: родово насилство, насилство од интимен партнер, насилство врз дете, насилство кај млади, насилство врз стари</li> <li>• Пристапи, модели, дизајн и методи за евалуација на промоција на безбедност – примена на вештачка интелигенција</li> <li>• Методи за економска евалуација во промоцијата на безбедност - теории и концепти, вежби за калкулација базирани на case studies од Safe Community program</li> <li>• Легислатива и регулатива која ја управува безбедноста општо и во здравствениот сектор</li> <li>• Континуитет на заштита: пре-хоспитална, служби за итна медицинска помош и ургентна медицина, долгорочна заштита на повредениот пациент, рехабилитација - примена на вештачка интелигенција</li> </ul> <p>Практична настава: По 10 часа за секо поглавје со примена на сите подолу наведени методи за групна и индивидуална работа.<br/>Анализа на безбедноста во сообраќајот и од насилство со примена на вештачка интелигенција.</p> |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <p>Методи на учење:</p> <p>Теоретска настава: предавања, on line настава, интерактивна настава, групна работа, прикажување на филмови од областа</p> <p>Практична настава: семинари, вежби со калкулации и анализа на податоци, дискусии, демонстрација, компјутерска симулација и интернет, алатки на вештачка интелигенција</p> <p>Индивидуална работа: евалуација на научна литература, критичко читање, консултации, консултации по сегменти од интерес, есеи, семинарска работа, проектна задача</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30 |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30 |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                      | 30 |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                             | 30 |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                        |                                                                                                                                                |                                                                              |        |
|-----|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Домашно учење - задачи                                                                                 |                                                                                                                                                | 30                                                                           |        |
| 18  | Услови за потпис                            | -Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности со коишто освојува бодови како дел од завршното оценување.<br>-Студентот ќе учествува во изготвување план на истражување, анализа на податоци, пишување извештај и презентација на проект во јавен семинар.<br>-Следењето и активното учество во наставата е задолжително<br>-Самостојно изготвување на семинарски теми нивно презентирање и дебатирање е задолжително. |                                                                                                        |                                                                                                                                                |                                                                              |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                        |                                                                                                                                                |                                                                              |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                        |                                                                                                                                                |                                                                              |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                                                                | 24-40                                                                        |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                        |                                                                                                                                                | 36-60                                                                        |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | до 59 бода                                                                                             |                                                                                                                                                | 5 (пет) (F)                                                                  |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 60 до 68 бода                                                                                          |                                                                                                                                                | 6 (шест) (E)                                                                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 69 до 76 бода                                                                                          |                                                                                                                                                | 7 (седум) (D)                                                                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 77 до 84 бода                                                                                          |                                                                                                                                                | 8 (осум) (C)                                                                 |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 85 до 92 бода                                                                                          |                                                                                                                                                | 9 (девет) (B)                                                                |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 93 до 100 бода                                                                                         |                                                                                                                                                | 10 (десет) (A)                                                               |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување                                    |                                                                                                                                                |                                                                              |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                        |                                                                                                                                                |                                                                              |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                        |                                                                                                                                                |                                                                              |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автор                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                         | Издавач                                                                      | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | WHO                                                                                                    | Ethics and governance of artificial intelligence for health. Guidance on large multi-modal models.                                             | Geneva: World Health Organization; 2024. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.       | 2024   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tulchinsky TH, Varavikova EA, Cohen MJ                                                                 | The New Public Health. Third Ed.                                                                                                               | Academic Press                                                               | 2023   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | WHO                                                                                                    | Global status report on road safety                                                                                                            | WHO                                                                          | 2023   |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Charalampous P, Pallari P, Gorasso V, von der Lippe E, <u>Tozija</u> F, et all.                        | Methodological considerations in injury burden of disease studies across Europe: a systematic literature review".                              | BMC Public Health. 2022 Aug 17;22(1): 1564. doi: 10.1186/s12889-022-13925-z. | 2022   |
|     |                                             | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Haagsma JA, Charalampous P, Ariani F, Gallay A, Tozija F, Zastrozhina A, Polinder S, Majdan M. et all. | The burden of injury in Central, Eastern, and Western European sub-region: a systematic analysis from the Global Burden of Disease 2019 Study. | Arch Public Health. 2022; 80: 142. doi: 10.1186/s13690-022-00891-6           | 2022   |
|     |                                             | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | WHO                                                                                                    | Global strategy on digital health 2020-2025. Geneva:                                                                                           | World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO                | 2021   |

|  |       |                         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |        |
|--|-------|-------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |       | 7.                      | Fimka Tozija                            | Women's Safety and Gender-Based Violence in the Republic of North Macedonia                                                                                                                                                                                                             | Frontiers in . Public Health, 21 February                                                                                                                 | 2020   |
|  |       | 8.                      | WHO                                     | Global status report o violence against children 2020                                                                                                                                                                                                                                   | WHO                                                                                                                                                       | 2020   |
|  |       | 9.                      | Tozija F. Butchart A.                   | Violence a global public health problem and universal challenge. In: Forum for Public Health in Southeastern Europe. A Handbook for Teachers, Researchers and Health Professionals (2nd ed.). Volume I Health: Systems – Lifestyle – Policies. Editors: Burazeri G, Zaletel Kragelj Lj. | Jacobs Verlag                                                                                                                                             | 2013   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                                   | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Издавач                                                                                                                                                   | Година |
|  |       | 1.                      | Paulien Tensen, Francisca Gaifém et al. | Electronic Personal Health Records for Mobile Populations: A Rapid Systematic Literature                                                                                                                                                                                                | Review. Int. J. Environ. Res. Public Health 2025, 22(4), 488; <a href="https://doi.org/10.3390/ijerph22040488">https://doi.org/10.3390/ijerph22040488</a> | 2025   |
|  |       | 2.                      | UN                                      | Summit of the Future – Outcome Documents. The Pact for the Future, Global Digital Compact, and Declaration on Future Generations,                                                                                                                                                       | United Nations New York                                                                                                                                   | 2024   |
|  |       | 3.                      | David B Olawade, Ojima J Wada et al.    | Using artificial intelligence to improve public health: a narrative review                                                                                                                                                                                                              | Front Public Health. 2023 Oct 26;11: 1196397. doi: 10.3389/fpubh.2023.1196397                                                                             | 2023   |
|  |       | 4.                      | UN                                      | Implementing the Secretary-General's Roadmap for Digital Cooperation: July 2022 Update,                                                                                                                                                                                                 | United Nations, New York                                                                                                                                  | 2022   |
|  |       | 5.                      | IOM                                     | IOM. Handbook on Protection and Assistance to Migrants Vulnerable to Violence, Exploitation and Abuse, Part 1: The Determinants of Migrant Vulnerability                                                                                                                                | IOM Geneva                                                                                                                                                | 2019   |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------|
| 1.  | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |          |      |
| 2.  | Код                                                                                           | КМИ197                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |      |
| 3.  | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |      |
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за судска медицина при Институтот за судска медицина и криминалистика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Прва/ | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Александар Станков (одговорен наставник)<br>Доц. д-р Горан Павловски<br>Доц. д-р Наташа Битољану<br>Доц. д-р Викторија Белакапоска Српанова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да ги разбере елементите на кривичната одговорност на лекарот,</li> <li>- Да се запознае со лекарска грешка,</li> <li>- Да се запознае со несовесно лекување,</li> <li>- Да се запознае со начинот на заштита и спречување на грешки</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето:</b></p> <p>Да знае да ја препознае кривичната одговорност на лекарот, да знае да препознае и разликува лекарска грешка од несовесно лекување, и како да се заштити од лекарски грешки и да ги спречи.</p>  |       |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <p>Елементи за кривична одговорност,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Свесна и несвесна небрежност,</li> <li>- Неукажување на медицинска помош,</li> <li>- Лекарска грешка,</li> <li>- Несовесно лекување,</li> <li>- Еутаназија,</li> <li>- Надрилекарство,</li> <li>- Фалсификување на медицинска документација.</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <p>Разработка на вештачења и судско-медицински обдукции во случаи за сомнение за лекарска грешка или несовесно лекување.</p> |       |          |      |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |      |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <p>Теоретска настава: интерактивни предавања,</p> <p>Практична настава: вежби/работилници за разработка на вештачења и судско-медицински обдукции во случаи за сомнение за лекарска грешка или несовесно лекување</p> <p>Индивидуална работа: семинарски работи на зададени теми од областа.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |      |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |          |      |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                    |                |            |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------|------------|
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 45                                 |                |            |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 45                                 |                |            |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                                                                          |                                    |                |            |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30                                 |                |            |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                 |                |            |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30                                 |                |            |
| 18  | Услови за потпис                            | - За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите.<br>- За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка.<br>- Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                    |                |            |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                    |                |            |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         | 15-25                              |                |            |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         | 15-25                              |                |            |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         | 30-50                              |                |            |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                        |                |            |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                       |                |            |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                      |                |            |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                       |                |            |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                      |                |            |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                     |                |            |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                    |                |            |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                    |                |            |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                    |                |            |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                   | Наслов                             | Издавач        | Година     |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Milos Tasic i saradnici                                                                                                 | Sudska medicina                    | Zmaj, Novi Sad | 2007       |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Винсент Џ. Димајо, Доминик Димајо                                                                                       | Форензична патологија              | Табернакул     | 2010       |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                    |                |            |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                                                                                   | Наслов                             | Издавач        | Година     |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PCM                                                                                                                     | Закон за здравствена заштита на РМ | PCM            | св170/2024 |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PCM                                                                                                                     | ЗКП на РМ                          | PCM            | св55/2013  |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Авторизирани предавања                                                                                                  |                                    |                |            |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Посочена литература од електронски бази                                                                                 |                                    |                |            |

|                |                              |                                             |
|----------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| Реден број 217 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет | Клиничка судска медицина                    |



|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|------|
| 2.  | Код                                                                                           | КМИ198                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |          |      |
| 3.  | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |          |      |
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за судска медицина при Институтот за судска медицина и криминалистика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                     |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Прва/II                             | семестар | I/II |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Златко Јаковски (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Александар Станков<br>Доц. д-р Горан Павловски<br>Доц. д-р Наташа Битољану<br>Доц. д-р Викторија Белакапоска Српанова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br/> Да се запознае со начинот на:<br/> -преглед,<br/> -препознавање,<br/> -документирање, и<br/> -обезбедување материјални докази во случаи на:<br/> телесни повреди, сексуални деликти, против природен блуд, препознавање и докажување на синдром на малтретирани деца</p> <p><b>Резултати од учењето:</b><br/> Да знае да изведе преглед и да обезбеди материјални докази во случаи на телесни повреди, сексуални деликти, против природен блуд, и малтретирање на деца.</p> |                                     |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b><br/> <b>Теоретска настава:</b><br/> - преглед,<br/> - документирање на телесни повреди,<br/> - обезбедување на докажен материјал, кај повредени, сексуални деликти обезбедување на докази со современи дијагностички методи, препознавање на синдром на малтретирани деца.<br/> <b>Практична настава:</b><br/> обработка на случаи на силување, противприроден блуд, изготвување на писмен извештај, толкување на наодот.</p>                                                             |                                     |          |      |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |          |      |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Теоретска настава: интерактивни предавања,<br>Практична настава: вежби/работилници за обработка на примери од пракса софтвер, презентација и толкување на резултати и дебатирање.<br>Индивидуална работа: свалуација на научна литература, консултации, дискусии по теми од интерес и подготвување на есеи на зададени теми.                                                                                                                                                                                                          |                                     |          |      |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |          |      |
| 16. |                                                                                               | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предавања-теоретска настава: часови |          | 45   |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                    |                |            |
|-----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------|------------|
|     | Форми на наставните активности              | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 45                                 |                |            |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Пракса: часови                                                                                                          |                                    |                |            |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30                                 |                |            |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30                                 |                |            |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30                                 |                |            |
| 18  | Услови за потпис                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите.</li><li>- За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка.</li><li>- Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит.</li></ul> |                                                                                                                         |                                    |                |            |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                    |                |            |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         | 15-25                              |                |            |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         | 27-45                              |                |            |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         | 18-30                              |                |            |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                        |                |            |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                       |                |            |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                      |                |            |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                       |                |            |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                      |                |            |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                     |                |            |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                    |                |            |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                    |                |            |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                    |                |            |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Автор                                                                                                                   | Наслов                             | Издавач        | Година     |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Milos Tasic i saradnici                                                                                                 | Sudska medicina                    | Zmaj, Novi Sad | 2007       |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Винсент Ц. Димајо, Доминик Димајо                                                                                       | Форензична патологија              | Табернакул     | 2010       |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                    |                |            |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Автор                                                                                                                   | Наслов                             | Издавач        | Година     |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PCM                                                                                                                     | Закон за здравствена заштита на РМ | PCM            | св170/2024 |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PCM                                                                                                                     | ЗКП на РМ                          | PCM            | св55/2013  |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Авторизирани предавања                                                                                                  |                                    |                |            |

|               |                              |                                                                        |
|---------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Ред. број 218 |                              | Предметна програма од трет циклус на студии                            |
| 1.            | Наслов на наставниот предмет | Форензична ДНК технологија                                             |
| 2.            | Код                          | КМИ199                                                                 |
| 3.            | Студиска програма            | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------|------|
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за судска медицина при Институтот за судска медицина и криминалистика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Прва/І                                                              | семестар | І/ІІ |
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Златко Јаковски (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Рената Јанкова<br>Доц. д-р Наташа Битољану<br>Доц. д-р Викторија Белакапоска Српанова                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Да се запознае со начинот на идентификација на биолошки траги преку ДНА технологијата, вештачење на татковство и идентификација на лица преку ДНА<br><b>Резултати од учењето:</b><br>Да се стекне со знаење за идентификација на биолошки траги преку ДНА технологијата, вештачење на татковство и идентификација на лица преку ДНА                                                              |                                                                     |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Содржина на предметната програма:</b><br><b>Теоретска настава:</b><br>- вовед (историја, биологија),<br>- автозомни и Y хромозом СТР,<br>- митохондријална ДНК,<br>- ПЦР метода.<br><b>Практична настава:</b><br>- земање и складирање на материјал за ДНК анализа,<br>- изолација на ДНК од свеж биолошки материјал,<br>- изолација на кавантификација на ДНК,<br>- секвенционирање на ДНК,<br>- статистичка обработка со толкување на резултати. |                                                                     |          |      |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |          |      |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Теоретска настава: интерактивни предавања,<br>Практична настава: вежби/работилници за обработка на примери од пракса со примена на компјутер и соодветен статистички софтвер, презентација и толкување на резултати и дебатирање.<br>Индивидуална работа: евалуација на научна литература, консултации, дискусии по теми од интерес и подготвување на есеи на зададени теми.                                                                          |                                                                     |          |      |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |          |      |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Предавања-теоретска настава: часови                                 |          | 45   |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови |          | 45   |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Пракса: часови                                                      |          |      |
|     |                                                                                               | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Проектни задачи: часови                                             |          | 30   |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                                                                                         |                |                |
|-----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 17. | Други форми на активности                   | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Самостојни задачи: часови                                 |                                                                                                                         |                | 30             |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Домашно учење - задачи                                    |                                                                                                                         |                | 30             |
| 18  | Услови за потпис                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите.</li><li>- За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка.</li><li>- Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит.</li></ul> |                                                           |                                                                                                                         |                |                |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                                                                                         |                |                |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                                                                                         |                | 15-25          |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |                                                                                                                         |                | 27-45          |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |                                                                                                                         |                | 18-30          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           | до 59 бода                                                                                                              |                | 5 (пет) (F)    |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           | 60 до 68 бода                                                                                                           |                | 6 (шест) (E)   |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           | 69 до 76 бода                                                                                                           |                | 7 (седум) (D)  |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           | 77 до 84 бода                                                                                                           |                | 8 (осум) (C)   |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           | 85 до 92 бода                                                                                                           |                | 9 (девет) (B)  |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           | 93 до 100 бода                                                                                                          |                | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                |                |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                                                                                         |                |                |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           |                                                                                                                         |                |                |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Автор                                                     | Наслов                                                                                                                  | Издавач        | Година         |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | John Buckleton<br>Christopher M. Triggs<br>Simon J. Walsh | Forensic DNA evidence interpretation                                                                                    | CRC Press      | 2005           |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | L. Edward Alcamo                                          | DNA Technology                                                                                                          | Academic press | 2001           |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           |                                                                                                                         |                |                |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Автор                                                     | Наслов                                                                                                                  | Издавач        | Година         |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Norah Rudin<br>Keith Inman                                | Forensic DNA analysis                                                                                                   | CRC press      | 2002           |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Авторизирани предавања                                    |                                                                                                                         |                |                |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Посочена литература од електронски бази                   |                                                                                                                         |                |                |

|                |                                    |                                                                                     |
|----------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број 219 |                                    | Предметна програма од трет циклус на студии                                         |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет       | Физикални модалитети во лекување на болка                                           |
| 2.             | Код                                | КМИ200                                                                              |
| 3.             | Студиска програма                  | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина              |
| 4.             | Организатор на студиската програма | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по физикална медицина и рехабилитација |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
|     | (единица, односно институт, катедра, оддел)                                                   | Универзитетска клиника за физикална медицина и рехабилитација-Скопје                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 5.  | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Прва/I | семестар | I/II |
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Ериета Николиќ - Димитрова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Запознавање со физикалните модалитети</li> <li>- Запознавање со физиолошкото и тераписко дејство на одделни физикални модалитети</li> <li>- Запознавање на дел од најсовремените физикални модалитети</li> <li>- Вовед во применливост на овие методи во терапија и научно истражување</li> <li>- Стекнување на знаења и вештини за примена на физикални модалитети во третман на акутна болка</li> <li>- Стекнување на знаења и вештини за примена на физикални модалитети во третман на хронична болка</li> <li>- Добивање на дополнителни знаења за примената на физикалните модалитети во научно-истражувачката работа</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето:</b> Добивање на дополнителни знаења која ќе го оспособи студентот за изработка на научно-истражувачки труд од областа на физикалната медицина и рехабилитацијата</p> |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Патогенеза на болка</li> <li>– Акутна и хронична болка</li> <li>– Евалуација на болка</li> <li>– Основи на физиолошко и тераписко дејство на физикалните агенси во третман на болка</li> <li>– Галванотерапија</li> <li>– Електрофореза со лекови</li> <li>– Дијадинамски струи</li> <li>– Интерферентни струи</li> <li>– Хоризонтална терапија</li> <li>– VIII фреквентни струи</li> <li>– Транскутана електрична нервна стимулација</li> <li>– Сонотерапија, ултрасонофореза</li> <li>– Термотерапија</li> <li>– Криотерапија</li> <li>– Спинална тракција</li> <li>– Фототерапија (инфрацрвени зраци, ултравиолетови зраци, ласеротерапија)</li> <li>– Ласеротерапија со нискоенергетски ласер</li> <li>– Ласеротерапија со VII енергетски ласер</li> </ul>                                                                    |        |          |      |

|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |               |
|----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
|    |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>– Магнетотерапија со нискофрекфентно магнетно поле</li><li>– Функционална магнетна стимулација (магнетна индукција)</li><li>– Терапија со ударни бранови (Shock wave therapy)</li><li>– Хидротерапија</li><li>– Балнеотерапија</li><li>– Клиничка проценка на пациент при правење на програма за физикален третман кај различни заболувања и болни состојби.</li><li>– Примена на физикални агенси во лекување на болни состојби на мускулоскелетен систем</li><li>– Примена на физикални агенси во лекување на болни со ревматолошки заболувања</li><li>– Примена на физикални агенси во лекување на болни со невролошки заболувања</li><li>– Примена на физикални агенси во третман на спортски повреди</li><li>– Примена на физикални агенси при заболувања или нарушувања во детска возраст</li></ul> <p><b>Практичен дел:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Ласеротерапија со нискоенергетски ласер</li><li>– Ласеротерапија со VII енергетски ласер</li><li>– Терапија со ударни бранови (Shock wave therapy)</li><li>– Магнетотерапија со нискофрекфентно магнетно поле</li><li>– Функционална магнетна стимулација (магнетна индукција)</li></ul> |                                                                     |               |
| 13 | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |               |
| 14 | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава на предавања, демонстрација, вежби, дискусии, консултации, проблем-базирано учење, следење и евалуација на научната литература од областа, консултации, семинари, самостојна изработка на семинарски труд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |               |
| 15 | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |               |
| 16 | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45            |
|    |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45            |
|    |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Пракса: часови                                                      |               |
| 17 | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Проектни задачи: часови                                             | 30            |
|    |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Самостојни задачи: часови                                           | 30            |
|    |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Домашно учење - задачи                                              | 30            |
| 18 | Услови за потпис                                           | За да добие потпис, студентот треба да освои минимум бодови од посета на теоретска и практична настава и семинари.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да ја положи предвидената континуирана проверка, или да освои минимум бодови од вкупниот број бодови предвидени за континуираната проверка.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираната проверка и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |               |
| 19 | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |               |
|    | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 12 - 20                                                             |               |
|    | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 36 - 60                                                             |               |
|    | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12 - 20                                                             |               |
| 20 | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 5 (пет) (F)   |
|    |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     | 6 (шест) (E)  |
|    |                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     | 7 (седум) (D) |
|    |                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     | 8 (осум) (C)  |

|     |                                             |                                                                                                                        |                              |                                                                                                                      |                                   |               |
|-----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                          |                              | 9 (девет) (В)                                                                                                        |                                   |               |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                         |                              | 10 (десет) (А)                                                                                                       |                                   |               |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                              |                                                                                                                      |                                   |               |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                        |                              |                                                                                                                      |                                   |               |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                |                              |                                                                                                                      |                                   |               |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                              | Автор                        | Наслов                                                                                                               | Издавач                           | Година        |
|     |                                             | 1.                                                                                                                     | Ериета Николиќ Димитрова     | Основи на физикална терапија                                                                                         | Ласерксет, Скопје                 | 2011          |
|     |                                             | 2.                                                                                                                     | Mihajlovic V.                | Bol. Fizioterapijski pristup                                                                                         | Unireks, Podgorica-Beograd        | 2015          |
|     |                                             | 3.                                                                                                                     | Mihajlovic V.                | Терапијски физикални модалитети. Петто издање                                                                        | Unireks, Podgorica-Beograd        | 2020          |
|     |                                             | 4.                                                                                                                     | Басфорд Ц.Р.                 | Тераписки физикални агенси. Во Физикална медицина и рехабилитација. Принципи и практика. Ур. Џоел А. Де Лиса 251-270 | Табернакул, Скопје                | 2012          |
|     |                                             | 5.                                                                                                                     | Вебер Д.С, Хоп К.М.          | Модалитети на физикални агенси. Во Физикална медицина и рехабилитација Ур. Рендал Л. Брадом, 459-477                 | Табернакул, Скопје                | 2011          |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                |                              |                                                                                                                      |                                   |               |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                              | Автор                        | Наслов                                                                                                               | Издавач                           | Година        |
|     |                                             | 1.                                                                                                                     | Basford J.R., Fiaka-Moser V. | The Physical Agents. In Physical medicine and rehabilitation secrets. 2 <sup>nd</sup> ed.                            | Hanley&Belfus, INC, Phyladelphia, | 2002          |
|     |                                             | 2.                                                                                                                     | Jajic I. i sur.              | Fizikalna medicina i opsta rehabilitacija.                                                                           | Medicinska naklada, Zagreb        | 2000          |
|     |                                             | 3.                                                                                                                     | Merrick M.                   | Therapeutic modalities as an adjunct to rehabilitation In Physical Rehabilitation of the Injured Athlete             | Elsevier Saunders                 | 2012, 104-142 |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                             |        |          |       |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------|
| Реден број 220 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                 |        |          |       |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Рехабилитација во гинекологија и акушерство                                                                                                                 |        |          |       |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ201                                                                                                                                                      |        |          |       |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                      |        |          |       |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по физикална медицина и рехабилитација<br>Универзитетска клиника за физикална медицина и рехабилитација-Скопје |        |          |       |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                 |        |          |       |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                      | Прва/І | семестар | І/ІІ/ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                      |        |          |       |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Доц. д-р Марија Гоцевска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br/> Да се стекнат напредни теоретски и практични знаења и истражувачки вештини во:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• постпартална рехабилитација</li> <li>• физиотерапевтски методи и психофизичка подготовка во бременост</li> <li>• проценка на функционална состојба по породување и по гинеколошки интервенции;</li> <li>• имплементирање на рехабилитациони програми за специфични гинеколошко-акушерски состојби;</li> <li>• интегрирање докази базирани на наука во клиничката рехабилитација; применување на интердисциплинарен пристап кон здравјето на жената во контекст на рехабилитација.</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b><br/> Студентот ќе биде способен да примени напредни теоретски и практични знаења во постпартална рехабилитација и физиотерапевтски методи, како и психофизичка подготовка во текот на бременоста. Ќе развие умешност за проценка на функционалната состојба по породување и гинеколошки интервенции, како и за имплементирање на рехабилитациони програми за специфични акушерско-гинеколошки состојби. Дополнително, ќе стекне критичка способност за интегрирање на докази базирани на наука во клиничката пракса и ќе може да применува интердисциплинарен пристап кон здравјето на жената во контекст на рехабилитација.</p> |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b><br/> Поглавје<br/> 1. Вовед во рехабилитација во гинекологија и акушерство<br/> Дефиниции, значење, епидемиологија<br/> Резултати од учењето: Да објасни основни концепти и значење на рехабилитација кај жените<br/> 2. Физиолошки и патолошки промени во постпартален период<br/> Промени во мускулно-скелетен систем, карлично дно, хормонални влијанија<br/> Резултати од учењето: Да идентификува главните физиолошки предизвици по породување<br/> 3. Рехабилитација на пациентки со уринарна инконтиненција<br/> Вежби на Кегел, био-фидбек, електростимулација<br/> Резултати од учењето: Да селектира и препорача соодветни третмани според индивидуална состојба<br/> 4. Постоперативна рехабилитација по гинеколошки интервенции<br/> Третман на болка, постурални нарушувања, лимфедем<br/> Резултати од учењето: Да планира рехабилитациони пристапи кај онколошки пациенти<br/> 5. Психофизичка подготовка и поддршка пред и по породување<br/> Депресија, анксиозност, релација мајка-дете<br/> Резултати од учењето: Да дизајнира холистички пристап за подобрување на менталното и телесното здравје<br/> 6. Современи истражувања и методологии</p>                                                                                                                                   |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                                                  |                                             |        |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|
|     |                                                            | Анализа на публикации, критичко читање, идентификација на истражувачки прашања<br>Резултати од учењето: Да развие сопствен истражувачки предлог или систематски преглед на литература                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                                  |                                             |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                                  |                                             |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Семинари и вежби: дискусија и критичка анализа на научни трудови;<br>Клинички студии: симулација или анализа на реални случаи;<br>Самостојна изработка на семинарски труд;<br>Форма за оценување: континуирана евалуација (учество, семинар, проект) и завршен писмен/усен испит.                                                                                                                                                   |                                                                     |                                                                  |                                             |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                                  |                                             |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45                                                               |                                             |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45                                                               |                                             |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                      |                                                                  |                                             |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                             | 30                                                               |                                             |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                           | 30                                                               |                                             |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                              | 30                                                               |                                             |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                     |                                                                  |                                             |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                                                  |                                             |        |
|     | 19.1                                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     | 12-20                                                            |                                             |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 36-60                                                            |                                             |        |
|     | 19.3                                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 12-20                                                            |                                             |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)                                                      |                                             |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)                                                     |                                             |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)                                                    |                                             |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)                                                     |                                             |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)                                                    |                                             |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A)                                                   |                                             |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                  |                                             |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                                                  |                                             |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                  |                                             |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                               | Наслов                                                           | Издавач                                     | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Весна Вучковић                                                      | Физикална терапија у гинекологији и акушерству                   | Медицински факултет, Универзитет у Београду | 2018   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Jill Mantle, Jean Haslam, Sue Barton                                | Physiotherapy in Obstetrics and Gynaecology, 2 <sup>nd</sup> ed. | Butterworth-Heinemann                       | 2004   |
|     | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                  |                                             |        |

| Ред. број | Автор              | Наслов                                                            | Издавач                                           | Година |
|-----------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------|
| 1.        | Снежана Тривуновић | Рехабилитација у гинекологији и акушерству                        | Медицински факултет, Нови Сад                     | 2016   |
| 2.        | Данијела Ђукић     | Физикална терапија – прирачник за рехабилитацију жена по порођају | Завод за здравствену заштиту жена и деце, Београд | 2012   |
| 3.        | Dzoel A. Delisa    | Физикална медицина и рехабилитација                               | Табернакул                                        | 2012   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 221 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Физикална терапија и рехабилитација во неврологија</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ202                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по физикална медицина и рехабилитација<br>Универзитетска клиника за физикална медицина и рехабилитација-Скопје                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Вонр. проф. д-р Валентина Коевска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br>Да се стекнат напредни теоретски и практични знаења и истражувачки вештини во:<br>- Стекнување на знаења и вештини за функционална проценка и следење на пациентите со невролошки заболувања<br>- Применливост на овие методи во терапија и научно истражување кај невролошките заболувања<br>- Стекнување на знаења и вештини за примена на физикалната терапија и рехабилитација кај невролошките заболувања<br><b>Резултати од учењето</b><br>Студентот ќе биде способен да врши функционална проценка и следење на пациенти со невролошки заболувања, да ги применува овие методи во терапија и научно истражување и да користи физикална терапија и рехабилитација за подобрување на нивната состојба. |         |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и                                    | <b>Содржина на предметната програма:</b><br>-Функционална проценка и методи на проценка на квалитет на живот<br>- Контрола на движење - Нарушување на контролата на движењата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|     | единици со резултатите од учење за секое поглавје          | - Рехабилитација на пациенти со оштетување на периферен моторен неврон (постполио синдром, парализа на периферни нерви, неуропатии, полирадикулопатии)<br>- Рехабилитација на пациенти со оштетување на централен моторен неврон (хемиплегија, мултипна склероза, тумори)<br>- Рехабилитација на пациенти со оштетување на екстрапирамидалниот систем (М.Паркинсон)<br>- Методи на кинезитерапија (специјализирани методи и системи)<br>- Примена на физикалните агенсии во рехабилитација на болни со невролошки заболувања<br>- Примена на ортопедски помагала во рехабилитација на невролошки заболувања<br><b>Практичен дел:</b><br>– Ласеротерапија со нискоенергетски ласер<br>– Ласеротерапија со VII П енергетски ласер<br>– Терапија со ударни бранови (Shock wave therapy)<br>– Терапија со VIII Фреквентно електромагнетно поле (електромагнетна индукција)<br>– Роботска рехабилитација |                                                                                                                         |                |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: интерактивна настава на предавања, демонстрација, вежби, дискусии, консултации, проблем-базирано-учење, следење на научна литература, семинари, самостојна изработка на семинарски труд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 45             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 45             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                                                                          |                |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30             |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30             |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30             |
| 18. | Услови за потпис                                           | -За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>-За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира.<br>-Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                |
| 19. | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         | 12-20          |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         | 36-60          |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         | 12-20          |
| 20. | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                |

|     |            |                         |                                                          |                                                                        |                                  |
|-----|------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 22. | Литература |                         |                                                          |                                                                        |                                  |
|     | 22.1.      | Задолжителна литература |                                                          |                                                                        |                                  |
|     |            | Ред. број               | Автор                                                    | Наслов                                                                 | Издавач                          |
|     |            | 1.                      | Dzoel A. Delisa                                          | Физикална медицина и рехабилитација                                    | Табернакул                       |
|     |            | 2.                      | Rendal L. Bradom                                         | Физикална медицина и рехабилитација                                    | Табернакул                       |
|     |            | 3.                      | Луис П. Роуланд                                          | Меритова неврологија 11 едисија                                        | Табернакул                       |
|     | 22.2.      | Дополнителна литература |                                                          |                                                                        |                                  |
|     |            | Ред. број               | Автор                                                    | Наслов                                                                 | Издавач                          |
|     |            | 1.                      | Judi Edmans                                              | Occupational Therapy and Stroke                                        | Wiley-Blackwell                  |
|     |            | 2.                      | Suzan B.O'Sullivan<br>Thomas J.Schmitz.<br>George D.Fulk | Physical Rehabilitation. 6 <sup>th</sup> ed.                           | F.A. Davis Company. Philadelphia |
|     |            | 3.                      | Roberto Colombo,<br>Vittorio Sanguineti                  | Rehabilitation Robotics Technology and Application 1 <sup>st</sup> ed. | Elsevier                         |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 222 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Физикална терапија и рехабилитација во педијатрија                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ203                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по физикална медицина и рехабилитација<br>Универзитетска клиника за физикална медицина и рехабилитација-Скопје                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Вонр. проф. д-р Цветанка Ѓеракароска Савевска                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br>Да се стекнат напредни теоретски и практични знаења и истражувачки вештини во:<br>- Стекнување на знаења и вештини за функционална проценка и следење на пациенти со педијатриски заболувања<br>- Стекнување на знаења и вештини за примена на рехабилитација во третман на педијатриски заболувања |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                                                               | - Запознавање со физиолошкото и тераписко дејство на одделни физикални модалитети во третман на педијатриски заболувања<br>- Применливост на овие методи во научно истражување кај педијатриски заболувања<br><b>Резултати од учењето</b><br>Студентот ќе биде способен да врши функционална проценка и следење на пациенти со педијатриски заболувања, да применува рехабилитациски и физикални модалитети во нивниот третман и критички да ги интегрира овие методи во научно-истражувачка работа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Детална содржина на предметот</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Функционална проценка и евалуација на новородено</li> <li>Евалуација на раст и развој на дете: антропометриски мерења, активни и пасивни движења, проценка на мускулен статус, сензации и моторен развој</li> <li>Примена на рехабилитација и физикална терапија кај деца со конгенитални абнормалности (тортиколис, вродени деформитети на стапала, деформитети на рбетен столб)</li> <li>Примена на рехабилитација и физикална терапија кај деца со лезија на централен моторен неврон (церебрална парализа)</li> <li>Примена на рехабилитација и физикална терапија кај деца со лезија на периферен моторен неврон (постполио синдром, парализа на плексус брахијалис, парализа на периферни нерви, неуропатии, полирадикулопатии)</li> <li>Примена на рехабилитација и физикална терапија кај деца со мускулни нарушувања (спинална мускулна атрофија, мускулни дистрофии)</li> <li>Примена на рехабилитација и физикална терапија кај деца со нарушувања на мускулоскелетниот систем (контузии, дисторзии, фрактури, деформитети на рбетен столб, деформитети на стапала, ампутација)</li> <li>Примена на рехабилитација и физикална терапија кај деца со респираторни заболувања</li> <li>Примена на рехабилитација и физикална терапија кај деца со заболувања на кардиоваскуларен систем</li> <li>Примена на рехабилитација и физикална терапија кај деца со заболувања на хематопоезиски систем (хемофилија)</li> <li>Методи на кинезитерапија (специјализирани кинезитерапевтски техники)</li> <li>Примена на физикални агенсии во лекување на педијатриски пациенти</li> <li>Примена на ортопедски помагала во рехабилитација на педијатриски пациенти</li> </ul> <b>Индивидуална работа</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Евалуација на научната литература</li> <li>Семинари за примена на физикална терапија и рехабилитација кај педијатриски пациенти</li> <li>Консултации</li> </ul> |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење: интерактивна настава на предавања, демонстрација, вежби, дискусии, консултации, проблем-базирано-учење, следење на научна литература, семинари, самостојна изработка на семинарски труд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 45 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45 |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               |                                                                                                                         |                                   |        |  |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|--|
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                                                                |                                                                                                                         |                                   |        |  |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                                                                       |                                                                                                                         |                                   | 30     |  |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                                                                     |                                                                                                                         |                                   | 30     |  |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                                                                        |                                                                                                                         |                                   | 30     |  |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                               |                                                                                                                         |                                   |        |  |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               |                                                                                                                         |                                   |        |  |
|     | 19.1                                        | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               |                                                                                                                         | 12-20                             |        |  |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                               |                                                                                                                         | 36-60                             |        |  |
|     | 19.3                                        | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                               |                                                                                                                         | 12-20                             |        |  |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               | до 59 бода                                                                                                              | 5 (пет) (F)                       |        |  |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                           | 6 (шест) (E)                      |        |  |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                     |        |  |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                      |        |  |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                     |        |  |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                    |        |  |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                   |        |  |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               |                                                                                                                         |                                   |        |  |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                               |                                                                                                                         |                                   |        |  |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                                                                         | Наслов                                                                                                                  | Издавач                           | Година |  |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ериета Николиќ Димитрова                                                                                      | Основи на физикална терапија                                                                                            | Ласерцет, Скопје                  | 2011   |  |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вилсон Памела, Ејпкон Сузан, Уредник Рендал Л. Брадом                                                         | Преглед на педијатриски пациент, Физикална медицина и рехабилитација                                                    | Табернакул, Скопје                | 2011   |  |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мартин Дајмнот, Мајкл Арменто Уредник Џоел А. Делиса                                                          | Деца со инвалидитети, Физикална медицина и рехабилитација-принципи и практика                                           | Табернакул, Скопје                | 2012   |  |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мирослава Стојановска                                                                                         | Основи на кинезитерапија                                                                                                | Пергамент Паблик                  | 2012   |  |
|     |                                             | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Славица Јандриќ                                                                                               | Сколиози, кифози и лордозии                                                                                             | Графомарк, Лакташи                | 2012   |  |
|     |                                             | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ериета Николиќ Димитрова, Велика Лабачевска, Лидија Ивановска, Јулијана Аргакиева Николова, Билјана Митревска | Протетика и ортотика                                                                                                    | Медицински факултет, УКИМ, Скопје | 2011   |  |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                               |                                                                                                                         |                                   |        |  |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                                                                         | Наслов                                                                                                                  | Издавач                           | Година |  |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Judi Edmans                                                                                                   | Occupational Therapy and Stroke                                                                                         | Wiley-Blackwell                   | 2010   |  |

|  |  |    |                                                          |                                                                               |                                        |      |
|--|--|----|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|
|  |  | 2. | Suzan B.O`Sullivan<br>Thomas J.Schmitz.<br>George D.Fulk | Physical Rehabilitation,<br>6 <sup>th</sup> ed.                               | F.A. Davis<br>Company.<br>Philadelphia | 2014 |
|  |  | 3. | Roberto Colombo,<br>Vittorio Sanguineti                  | Rehabilitation Robotics<br>Technology and<br>Application, 1 <sup>st</sup> ed. | Elsevier                               | 2018 |

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 223 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Рехабилитација кај мускулоскелетни нарушувања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ204                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по физикална медицина и рехабилитација<br>Универзитетска клиника за физикална медицина и рехабилитација-Скопје                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Прва/І | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Вонр. проф. д-р Билјана Митревска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br>- Да се запознаат со примената на физикалната терапија и рехабилитација кај пациенти со мускулоскелетни нарушувања и повреди на мускуло-скелетниот систем<br>- Да ги совладаат функционалните тестови и нивната примена во научно- истражувачката работа<br><b>Резултати од учењето</b><br>Добивање на подетални знаења од оваа област ќе го оспособи студентот и во изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области и генерално ќе му помогне како да изведува научно –истражувачка работа од оваа област. |        |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Содржина на предметната програма:</b><br><b>Теоретска настава</b><br>– Физикална терапија и рехабилитација кај конгенитални ортопедски заболувања<br>– Кинезитерапија и рехабилитација кај стекнати ортопедски заболувања<br>– Рехабилитација кај ортопедски, травматолошки, хирушки заболувања во пред и постоперативниот период<br>– Рехабилитација кај скршеници<br>– Рехабилитација кај спортски и мекоткивни повреди<br>– Рехабилитација кај пациенти по ампутација на горен и долен екстремитет                                                                   |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                              |                 |        |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|--------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>– Примена на ортопедски помагала во рехабилитација на пациенти со ортопедско заболување или повреди на мускуло- скелетниот систем</li><li>– Функционални тестови за проценка на ортопедско хирушки заболувања</li><li>– Тестови за квалитет на живот кај пациенти со ортопедско хирушки заболувања</li></ul> <b>Индивидуална работа</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Евалуација на научната литература</li><li>– Семинари (3) за рехабилитација на пациенти со мускулоскелетни нарушувања</li><li>– Консултации</li></ul> |                                                                                                                         |                              |                 |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                              |                 |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: Интерактивна настава, предавања, вежби, семинарска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                              |                 |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                              |                 |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     |                              | 30              |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     |                              | 30              |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Пракса: часови                                                                                                          |                              | 30              |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                              | 30              |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Самостојни задачи: часови                                                                                               |                              | 30              |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Домашно учење - задачи                                                                                                  |                              | 30              |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | -За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>-За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>-Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                              |                 |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                              |                 |        |
|     | 19.1                                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                              | 12-20           |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                              | 36-60           |        |
|     | 19.3                                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                              | 12-20           |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | до 59 бода                                                                                                              |                              | 5 (пет) (F)     |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                           |                              | 6 (шест) (E)    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                           |                              | 7 (седум) (D)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                           |                              | 8 (осум) (C)    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 85 до 92 бода                                                                                                           |                              | 9 (девет) (B)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 93 до 100 бода                                                                                                          |                              | 10 (десет) (A)  |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                              |                 |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                              |                 |        |
|     | 22.1                                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                              |                 |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Автор                                                                                                                   | Наслов                       | Издавач         | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ериета Николиќ-Димитрова                                                                                                | Основи на физикална терапија | Студентски збор | 1993   |



|      |                         |                                                          |                                                                                                                            |                                            |        |
|------|-------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|
| 22.2 | 2.                      | Р.Брадом                                                 | Физикална медицина и рехабилитација                                                                                        | Катедра по микробиологија и паразитологија | 2009   |
|      | 3.                      | Џ. Де Лиса Ur. X. De Lisa                                | Физикална медицина и рехабилитација<br>Принципи и практика                                                                 | Катедра по микробиологија и паразитологија | 2009   |
|      | Дополнителна литература |                                                          |                                                                                                                            |                                            |        |
|      | Ред. број               | Автор                                                    | Наслов                                                                                                                     | Издавач                                    | Година |
|      | 1.                      | Милорад Јефтиќ                                           | Клиничка кинезитерапија                                                                                                    | Медицински факултет, Крагуевац             | 2001   |
|      | 2.                      | Suzan B.O` Sullivan Thomas J.Schmitz, George D.Fulk      | Physical Rehabilitation. Sixt Ed..                                                                                         | F.A. Davis Company. Philadelphia           | 2014   |
|      | 3.                      | Christopher H. Wise                                      | Orthopaedic manual physical therapy: from art to evidence                                                                  | F.A. Davis Company. Philadelphia           | 2015   |
|      | 4.                      | Michelle H. Cameron. Linda G. Monroe                     | Physical Rehabilitation: Evidence-Based Examination, Evaluation, and Intervention                                          | Elsevier Inc                               | 2007   |
|      | 5.                      | Walter R. Frontera. Julie K. Silver. Thomas D. Rizzo Jr. | Essential of physical medicine and rehabilitation: musculoskeletal disorders, pain and rehabilitation. 2 <sup>nd</sup> ed. | Elsevier Inc.                              | 2008   |
|      | 6.                      | Robert A. Donatelli Michael J. Wooden                    | Orthopaedic Physical Therapy                                                                                               | Elsevier Inc                               | 2010   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                             |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 224 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                          |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Физикална терапија и рехабилитација во ревматологија</b>                                                                                                 |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ205                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                      |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по физикална медицина и рехабилитација<br>Универзитетска клиника за физикална медицина и рехабилитација-Скопје |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                      | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                      |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Доц. д-р Маја Манолева                                                                                                                                      |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                            |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br/> Да се стекнат напредни теоретски и практични знаења и истражувачки вештини во:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стекнување на знаења за рехабилитациони протоколи кај пациенти со ревматолошки заболувања</li> <li>- Стекнување на знаења и вештини за функционална проценка и следење на пациентите со ревматолошки заболувања</li> <li>- Примена на овие методи и вештини во терапија и научно истражување кај ревматолошките пациенти</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b><br/> Студентот ќе биде способен да ги разбере и примени рехабилитационите протоколи кај пациенти со ревматолошки заболувања, да врши функционална проценка и следење на нивната состојба и да ги интегрира овие методи во терапевтска и научно-истражувачка работа за подобрување на исходите и квалитетот на живот.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структура и функција на зглобовите, патофизиологија на воспаление и терапија со лекови на ревматолошките заболувања</li> <li>2. Класификација на ревматолошките заболувања</li> <li>3. Функционална проценка и евалуација на пациентите со ревматолошки заболувања</li> <li>4. Примена на физикални модалитети во третман на пациенти со ревматолошки заболувања</li> <li>5. Методи на кинезитерапија кај пациенти со ревматолошки заболувања</li> <li>6. Предоперативна и постоперативна рехабилитација кај пациенти со ревматолошко заболување</li> <li>7. Примена на ортопедски помагала во рехабилитација на пациенти со ревматолошко заболување</li> </ol> <p><b>Резултати од учење</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ја познава детално структурата и функцијата на зглобовите</li> <li>2. Детално ја познава патофизиологијата на воспалителниот процес и автоимуната реакција кај ревматолошките заболувања</li> <li>3. Ја познава и опишува класификацијата на ревматолошките заболувања</li> <li>4. Ги познава и спроведува функционалните тестови за проценка на пациентите со ревматолошки заболувања</li> <li>5. Прави план за рехабилитација со примена на физикални модалитети, го следи нивното спроведување и спроведува одредени физикални процедури</li> <li>6. Прави детален план за рехабилитација со примена на кинезитераписки методи и го следи нивното спроведување</li> <li>7. Прави план за предоперативна подготовка на пациенти со ревматолошки заболувања за хируршка интервенција</li> <li>8. Прави план за постоперативна рехабилитација кај пациенти со ревматолошки заболувања</li> <li>9. Ординира ортопедски помагала во различни фази на ревматолошко заболување, ја следи нивната соодветна примена</li> </ol> |
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерактивна настава на предавања,</li> <li>- демонстрација,</li> <li>- вежби,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                                            |                    |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|--------|
|     |                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>- дискусии,</li><li>- консултации,</li><li>- проблем-базирано учење,</li><li>- следење на научна литература,</li><li>- семинари,</li><li>- самостојна изработка на семинарски труд</li></ul>                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                            |                    |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                            |                    |        |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предавања- теоретска настава: часови                                | 45                                                         |                    |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 45                                                         |                    |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пракса: часови                                                      |                                                            |                    |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проектни задачи: часови                                             | 30                                                         |                    |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостојни задачи: часови                                           | 30                                                         |                    |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Домашно учење - задачи                                              | 30                                                         |                    |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум поени од предвидените активности.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да го презентира..<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                     |                                                            |                    |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                                            |                    |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     | 12-20                                                      |                    |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 36-60                                                      |                    |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 12-20                                                      |                    |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | 5 (пет) (F)                                                |                    |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 6 (шест) (E)                                               |                    |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 7 (седум) (D)                                              |                    |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 8 (осум) (C)                                               |                    |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 9 (девет) (B)                                              |                    |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     | 10 (десет) (A)                                             |                    |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                            |                    |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                                            |                    |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                            |                    |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                               | Наслов                                                     | Издавач            | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ериета Николиќ Димитрова                                            | Основи на физикална терапија                               | Ласерџет, Скопје   | 2011   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Rendal L. Bradom                                                    | Физикална медицина и рехабилитација                        | Табернакул, Скопје | 2011   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Dzoel A. Delisa                                                     | Физикална медицина и рехабилитација<br>Принципи и практика | Табернакул, Скопје | 2012   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                            |                    |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Автор                                                               | Наслов                                                     | Издавач            | Година |

|  |  |    |                                                                                                                            |                                                                   |                                          |      |
|--|--|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------|
|  |  | 1. | Dan Longo, Anthony Fauci, Dennis Kasper, Stephen Hauser, J. Larry Jameson, Joseph Loscalzo, Steven Holland, Carol Langford | Harrison's Principles of Internal Medicine, 22 <sup>nd</sup> ed.  | Tabernakul Publishing, Skopje, Macedonia | 2025 |
|  |  | 2. | Мирослава Стојановска                                                                                                      | Основи на кинезитерапија                                          | Пергамент Паблик                         | 2010 |
|  |  | 3. | John H. Stone                                                                                                              | Current Diagnosis & Treatment: Rheumatology, 4e                   | McGraw Hill                              | 2021 |
|  |  | 4. | Lee Goldman, MD, Kathleen A. Cooney, MD                                                                                    | Goldman-Cecil Medicine, 2-Volume Set, 27 <sup>th</sup> ed.        | Elsevier                                 | 2023 |
|  |  | 5. | Милорад Јефтиќ                                                                                                             | Клиничка кинезитерапија                                           | Медицински факултет, Крагуевац           | 2001 |
|  |  | 6. | Ian B. Maitin, Ernesto Cruz                                                                                                | CURRENT Diagnosis & Treatment: Physical Medicine & Rehabilitation | McGraw Hill                              | 2015 |

| Реден број 225 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Респираторно здравје и аерополутанти од животната и работната средина</b>                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ206                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за медицина на трудот<br>Институт за медицина на трудот на Р.С.М.-Скопје                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Прва/І | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Јордан Минов                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Да се обезбеди знаење за најважните аерополутанти од животната и работната средина кај нас, нивните ефекти врз респираторниот систем, како и за дијагностиката, третманот и превенцијата на респираторните болести поврзани со изложеноста на аерополутанти. |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | <p><b>Резултати од учењето</b><br/>Студентот ќе биде оспособен да ги примени стекнатите познавања за изведување на научно-истражувачка работа и изработка на научен труд од оваа област.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Аерополутанти од животната и работната средина - прашина, чадови, гасови и пареи</li> <li>- Активно и пасивно пушење</li> <li>- Респираторно здравје и аерополуција</li> <li>- Астма, ХОББ, хиперсензитивен пневмонит, фиброгени пневмокониози, акутен иритативен респираторен синдром, опструктивна sleep апнеа, малигни неоплазми на белите дробови</li> <li>- Превенција на оштетувањата на респираторното здравје предизвикани од аерополутантите од животната и работната средина</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Аерополутанти од животната и работната средина</li> </ul> <p>Студентите ќе научат да ги идентификуваат главните видови аерополутанти (прашина, чадови, гасови, пареи) и нивното влијание врз респираторното здравје.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Активно и пасивно пушење</li> </ul> <p>Ќе стекнат знаење за патофизиолошките ефекти на пушењето и ризиците од пасивна изложеност.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Респираторно здравје и аерополуција</li> </ul> <p>Ќе разберат како загадувањето на воздухот влијае врз функцијата на белите дробови и развојот на хронични болести.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Астма, ХОББ, пневмонит, пневмокониози, акутен иритативен синдром, sleep апнеа, малигни неоплазми</li> </ul> <p>Ќе научат да препознаваат клиничка слика, патофизиологија и дијагностички критериуми за овие заболувања.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Превенција на оштетувања</li> </ul> <p>Ќе стекнат знаење за стратегии за превенција и јавноздравствени мерки за намалување на ризикот од аерополутанти.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проценка на аерополуцијата во животната и работната средина</li> <li>- Анамнеза и работна анамнеза, функционални нарушувања на белите дробови при опструктивниот и рестриктивниот синдром</li> <li>- Астма, ХОББ, егзацербации на астма и ХОББ, пневмокониози, опструктивна sleep апнеа, малигни неоплазми на белите дробови - прикази на случаи и на клиничко-епидемиолошки истражувања</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проценка на аерополуцијата</li> </ul> <p>Студентите ќе научат да вршат мерења и проценка на загадувањето во животната и работната средина.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анамнеза и функционални нарушувања</li> </ul> <p>Ќе стекнат практични вештини за земање анамнеза и препознавање опструктивни и рестриктивни нарушувања на белите дробови.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Прикази на случаи и истражувања</li> </ul> <p>Ќе развијат аналитички способности преку работа на клинички случаи и епидемиолошки истражувања поврзани со астма, ХОББ, пневмокониози и неоплазми.</p> <p><b>Индивидуална работа:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на литература</li> <li>- Семинари (3) за најважните аерополутанти и нивните ефекти врз респираторното здравје</li> <li>- Консултации</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                        |                                         |                                   |        |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|     |                                                            | Евалуација на литература<br>– Студентите ќе развијат критичка способност за анализа на научни трудови и нивна примена во практика.<br>Семинари за аерополутанти<br>– Ќе стекнат продлабочено знаење за најважните аерополутанти и нивните ефекти врз респираторното здравје.<br>Консултации<br>– Ќе развијат комуникациски и советодавни вештини преку дискусија со наставници и колеги. |                                                                                                        |                                         |                                   |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                        |                                         |                                   |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење<br>Интерактивни предавања, вежби, реализирање семинари со претходно зададени теми, проектни задачи, анализа на клинички случаи и индивидуално учење                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                        |                                         |                                   |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                        |                                         |                                   |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Предавања-теоретска настава: часа                                                                      |                                         | 30                                |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часа                                      |                                         | 30                                |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пракса: часа                                                                                           |                                         | 30                                |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часа                                                                                  |                                         | 20                                |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часа                                                                                |                                         | 20                                |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                                                                 |                                         | 50                                |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | Редовна посета на теоретската и практичната настава и семинарите.<br>За да пристапи на завршниот испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот од бодовите од сите активности континуираните проверки и завршниот испит.                                                                  |                                                                                                        |                                         |                                   |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                        |                                         |                                   |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                        |                                         | 15-25                             |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        |                                         | 20-40                             |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                         | 25-35                             |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | до 59 бода                                                                                             |                                         | 5 (пет) (F)                       |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 до 68 бода                                                                                          |                                         | 6 (шест) (E)                      |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69 до 76 бода                                                                                          |                                         | 7 (седум) (D)                     |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 77 до 84 бода                                                                                          |                                         | 8 (осум) (C)                      |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 85 до 92 бода                                                                                          |                                         | 9 (девет) (B)                     |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 93 до 100 бода                                                                                         |                                         | 10 (десет) (A)                    |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анонимна студентска евалуација за предметот, наставникот и соработниците кои учествуваат во наставата. |                                         |                                   |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                        |                                         |                                   |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                        |                                         |                                   |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Автор                                                                                                  | Наслов                                  | Издавач                           | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Минов Ј (ур.)                                                                                          | Хронична опструктивна белодробна болест | Медицински факултет, УКИМ, Скопје | 2023   |

|  |           |                         |                                                                             |                                                                              |                                                                      |        |
|--|-----------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------|
|  |           | 2.                      | Караџинска-Бислимовска Ј, Минов Ј, Ристеска-Куч С, Мијаковски Д, Столески С | Медицина на трудот                                                           | УКИМ Скопје                                                          | 2011   |
|  |           | 3.                      | Минов Ј.                                                                    | Болести на белите дробови и плеврата поврзани со професионалната експозиција | Пристоп МК, Скопје & Институт за медицина на трудот на Р.С.М, Скопје | 2010   |
|  | 22.<br>2. | Дополнителна литература |                                                                             |                                                                              |                                                                      |        |
|  |           | Ред. број               | Автор                                                                       | Наслов                                                                       | Издавач                                                              | Година |
|  |           | 1.                      | Minov J                                                                     | COPD and the Workplace                                                       | Nova Science Publishers, Inc., New York                              | 2016   |
|  |           | 2.                      | Rom WN (ed.)                                                                | Environmental and Occupational Health, 4 <sup>th</sup> ed.                   | Lippincot & Williams, Boston                                         | 2007   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 226 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Професионални болести и болести во врска со работата</b>                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ207                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                        |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за медицина на трудот<br>Институт за медицина на трудот на Р.С.М.-Скопје                                                                                         |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                        | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Јордан Минов                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | Да се обезбеди знаење и вештина за препознавање, етиолошка проценка, дијагностика, третман и превенција на болестите поврзани со професионалната изложеност, како и за актуелната легислатива од оваа област. |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                               | Студентот треба да биде оспособен да ги примени стекнатите знаења за изведување на научно-истражувачка работа и изработка на научен труд од оваа област.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Професионални болести и болести во врска со работата - дефиниција, легислатива, патогенеза, дијагностика, третман, превенција</li> <li>- Професионални болести и болести во врска со работата на респираторниот систем, КВС, црниот дроб, УТ, локомоторниот систем, ЦНС и ПНС, кожата</li> <li>- Професионални инфективни болести</li> <li>- Професионални малигни неоплазми</li> </ul> <p>Резултатите од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Студентите ќе стекнат знаење за дефиниција, законска рамка, патогенеза, дијагностика, третман и превенција на професионални болести.</li> <li>– Ќе научат да препознаваат заболувања поврзани со работата кои зафаќаат различни органски системи (респираторен, кардиоваскуларен, црн дроб, уринарен тракт, локомоторен систем, ЦНС/ПНС, кожа).</li> <li>– Ќе развијат компетенции за идентификација и дијагностика на професионални инфективни болести и малигни неоплазми.</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Астма во врска со работата/професионална астма - приказ на случаи и клиничко-епидемиолошки истражувања</li> <li>- ХОББ, хиперсензитивен пневмонит, силикоза, болести на белите дробови предизвикани од професионална експозиција на азбест, акутен иритационен респираторен синдром - приказ на случаи и клиничко-епидемиолошки истражувања</li> <li>- Професионален контакт дерматит, анафилаксија предизвикана од латекс - приказ на случаи</li> <li>- Професионално труење со олово, кадмиум и стирен - приказ на случаи</li> <li>- Професионален токсичен хепатит - приказ на случаи</li> <li>- Професионални оштетувања од висока температура - приказ на случаи</li> <li>- Професионални крвно преносливи инфективни болести - приказ на случаи</li> <li>- Професионални малигни неоплазми (респираторен систем, кожа, мочен меур) - приказ на случаи</li> </ul> <p>Резултатите од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Студентите ќе стекнат практично искуство преку прикази на случаи и клиничко-епидемиолошки истражувања за професионална астма, ХОББ, пневмокоњози, болести предизвикани од азбест и акутни иритациони синдроми.</li> <li>– Ќе научат да препознаваат и управуваат со професионален дерматит, анафилаксија од латекс, труења со метали и органски растворувачи, токсичен хепатит и оштетувања од висока температура.</li> <li>– Ќе развијат аналитички способности за дијагноза и третман на крвно преносливи инфективни болести и професионални малигни неоплазми.</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на литература</li> <li>- Семинари (3) за дијагностички пристап кон болни со болести поврзани со работата</li> <li>- Консултации</li> </ul> <p>Резултатите од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Студентите ќе развијат критичка способност за евалуација на научна литература и интеграција на нови сознанија во практика.</li> <li>– Ќе стекнат продлабочено знаење преку семинари за дијагностички пристап кон пациенти со болести поврзани со работата.</li> <li>– Ќе развијат комуникациски и советодавни вештини преку консултации и дискусии со наставници и колеги.</li> </ul> |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |                                                                              |                                                                      |        |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------|
| 13. | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |                                                                              |                                                                      |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење<br>Интерактивни предавања, вежби, реализирање семинари со претходно зададени теми, проектни задачи, анализа на клинички случаи и индивидуално учење                                                                                                                                                     |                                                                                                       |                                                                              |                                                                      |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                       |                                                                              |                                                                      |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Предавања- теоретска настава: часа                                                                    | 30                                                                           |                                                                      |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часа                                     | 30                                                                           |                                                                      |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Пракса: часа                                                                                          | 30                                                                           |                                                                      |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Проектни задачи: часа                                                                                 | 20                                                                           |                                                                      |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Самостојни задачи: часа                                                                               | 20                                                                           |                                                                      |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Домашно учење - задачи                                                                                | 50                                                                           |                                                                      |        |
| 18. | Услови за потпис                                           | Редовна посета на теоретската и практичната настава и семинарите.<br>За да пристапи на завршниот испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот од бодовите од сите активности континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                       |                                                                              |                                                                      |        |
| 19. | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |                                                                              |                                                                      |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       | 15-25                                                                        |                                                                      |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                       | 24-40                                                                        |                                                                      |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                       | 21-35                                                                        |                                                                      |        |
| 20. | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | до 59 бода                                                                                            |                                                                              | 5 (пет) (F)                                                          |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 60 до 68 бода                                                                                         |                                                                              | 6 (шест) (E)                                                         |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 69 до 76 бода                                                                                         |                                                                              | 7 (седум) (D)                                                        |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 77 до 84 бода                                                                                         |                                                                              | 8 (осум) (C)                                                         |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 85 до 92 бода                                                                                         |                                                                              | 9 (девет) (B)                                                        |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 93 до 100 бода                                                                                        |                                                                              | 10 (десет) (A)                                                       |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Анонимна судентска евалуација за предметот, наставникот и соработниците кои учествуваат во наставата. |                                                                              |                                                                      |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |                                                                              |                                                                      |        |
|     | 22.1                                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                       |                                                                              |                                                                      |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Автор                                                                                                 | Наслов                                                                       | Издавач                                                              | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Карадинска-Бислимовска Ј, Минов Ј, Ристеска-Куч С, Мијаќоски Д, Столески С                            | Медицина на трудот                                                           | УКИМ Скопје                                                          | 2011   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Минов Ј                                                                                               | Болести на белите дробови и плеврата поврзани со професионалната експозиција | Пристоп МК, Скопје & Институт за медицина на трудот на Р.С.М, Скопје | 2010   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Rom WN (ed.)                                                                                          | Environmental and Occupational Health, 4 <sup>th</sup> ed.                   | Lippincott & Williams, Boston                                        | 2007   |
|     | 22.2                                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                       |                                                                              |                                                                      |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Автор                                                                                                 | Наслов                                                                       | Издавач                                                              | Година |

|  |    |                                                           |                                                                  |                                         |      |
|--|----|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------|
|  | 1. | Минов Ј (ур.)                                             | Хронична опструктивна белодробна болест                          | Медицински факултет, УКИМ, Скопје       | 2023 |
|  | 2. | Minov J                                                   | COPD and the Workplace                                           | Nova Science Publishers, Inc., New York | 2016 |
|  | 3. | Braunwald E, Isselbacher KJ, Petersdorf JG, et al. (eds.) | Harrison's Principles of Internal Medicine, 17 <sup>th</sup> ed. | McGraw-Hill Book Company, New York      | 2015 |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |        |         |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|
| Реден број 227 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |        |         |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Психосоцијални фактори на работното место</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |        |         |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ208                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |        |         |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |        |         |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за медицина на трудот<br>Институт за медицина на трудот на Р.С.М.-Скопје                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |        |         |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |         |
| 6.             | Академска година/семестар                                                      | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Прва/І | Година | Прв/тор |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |        |         |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Драган Мијакоски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |        |         |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |        |         |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |        |         |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции)</b></p> <p>Да се обезбеди знаење и вештини за: примена на основните принципи на идентификација на психосоцијалните фактори на работното место; анализа на стресот поврзан со работата и синдромот на согорување; утврдување и примена на методологијата за анализа на стресогените фактори поврзани со работата според моделот на барања и ресурси на работното место; да придонесе за спроведување јавно-здравствени интервенции за превенција на негативните ефекти од психосоцијалните фактори на работното место и да овозможи креирање и примена на организациски интервенции според принципите на акциското истражување.</p> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Студентот ќе биде оспособен да ги примени стекнатите знаења за изведување на научно-истражувачка работа и изработка на научен труд од оваа област.</p> |        |        |         |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со                         | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Психолошки аспекти на работата - основен концепт и дефиниции</li> <li>- Значење на психосоцијалните фактори на работното место</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |        |         |

|    |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | резултатите од учење за секое поглавје | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализа на Моделот на барања и ресурси на работното место (Job Demands/Resources Model)</li> <li>- Стрес поврзан со работата и синдром на согорување - дефиниции, епидемиолошки податоци и негативни ефекти</li> <li>- Синдром на согорување vs. ангажирање на индивидуата при работењето</li> <li>- Значење на организациската култура и тимската работа</li> <li>- Јавноздравствени интервенции за превенција на негативните ефекти од психосоцијалните фактори на работното место</li> <li>- Улога на акциското истражување во креирање и примена на организациски интервенции - епидемиолошки студии и case studies со евалуација на научната литература од интерес</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студентите ќе стекнат основни знаења за психолошките аспекти на работата и дефинирање на психосоцијалните фактори.</li> <li>- Ќе научат да го анализираат Job Demands/Resources моделот и да ги разберат неговите практични импликации.</li> <li>- Ќе развијат компетенции за препознавање на стрес поврзан со работата, синдром на согорување и нивните негативни ефекти врз здравјето и продуктивноста.</li> <li>- Ќе научат да прават разлика меѓу синдром на согорување и ангажираност на работното место.</li> <li>- Ќе стекнат знаење за значењето на организациската култура, тимската работа и јавноздравствените интервенции за превенција.</li> <li>- Ќе развијат истражувачки вештини преку анализа на епидемиолошки студии, case studies и критичка евалуација на литература.</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Утврдување и примена на методологијата за евалуација на психосоцијалните фактори на работното место, стресот поврзан со работата и синдромот на согорување</li> <li>- Практична примена на статистичките методи за анализа на психосоцијалните фактори на работното место, стресот поврзан со работата и синдромот на согорување и изведување релевантни заклучоци</li> <li>- Креирање на организациски интервенции за редуцирање на стресот поврзан со работата според принципите на акциското истражување</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студентите ќе научат да применуваат методологии за евалуација на психосоцијалните фактори, стресот и синдромот на согорување.</li> <li>- Ќе стекнат практични вештини за користење статистички методи и извлекување релевантни заклучоци од податоци.</li> <li>- Ќе развијат способност за креирање организациски интервенции за редукција на стресот, базирани на принципите на акциското истражување.</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на литература</li> <li>- Семинари (3) за анализа на психосоцијалните фактори на работното место</li> <li>- Консултации</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студентите ќе развијат критичка способност за евалуација на научна литература и интеграција на нови сознанија.</li> <li>- Ќе стекнат продлабочено знаење преку семинари за анализа на психосоцијалните фактори на работното место.</li> <li>- Ќе развијат комуникациски и советодавни вештини преку консултации и дискусии со наставници и колеги.</li> </ul> |
| 13 | Заемна поврзаност на предметите        | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                        |                                                            |                                                                               |        |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење<br>Интерактивни предавања, вежби, реализирање семинари со претходно зададени теми, проектни задачи, анализа на клинички случаи и индивидуално учење                                                                                                                                                     |                                                                                                        |                                                            |                                                                               |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                        |                                                            |                                                                               |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Предавања- теоретска настава: часа                                                                     | 30                                                         |                                                                               |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часа                                      | 30                                                         |                                                                               |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Пракса: часа                                                                                           | 30                                                         |                                                                               |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Проектни задачи: часа                                                                                  | 20                                                         |                                                                               |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Самостојни задачи: часа                                                                                | 20                                                         |                                                                               |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Домашно учење - задачи                                                                                 | 50                                                         |                                                                               |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | Редовна посета на теоретската и практичната настава и семинарите.<br>За да пристапи на завршниот испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот од бодовите од сите активности континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                        |                                                            |                                                                               |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                        |                                                            |                                                                               |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                        |                                                            | 15-25                                                                         |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |                                                            | 24-40                                                                         |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                        |                                                            | 21-35                                                                         |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | до 59 бода                                                                                             |                                                            | 5 (пет) (F)                                                                   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 60 до 68 бода                                                                                          |                                                            | 6 (шест) (E)                                                                  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 69 до 76 бода                                                                                          |                                                            | 7 (седум) (D)                                                                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 77 до 84 бода                                                                                          |                                                            | 8 (осум) (C)                                                                  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 85 до 92 бода                                                                                          |                                                            | 9 (девет) (B)                                                                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 93 до 100 бода                                                                                         |                                                            | 10 (десет) (A)                                                                |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Анонимна студентска евалуација за предметот, наставникот и соработниците кои учествуваат во наставата. |                                                            |                                                                               |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                        |                                                            |                                                                               |        |
|     | 22.1                                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                        |                                                            |                                                                               |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Автор                                                                                                  | Наслов                                                     | Издавач                                                                       | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Карацинска-Бислимовска Ј, Минов Ј, Ристеска-Куч С, Мијакоски Д, Столески С                             | Медицина на трудот                                         | УКИМ Скопје                                                                   | 2011   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Tulchinsky T, Varavikova E.                                                                            | The New Public Health                                      | Tulchinsky T, Varavikova E.                                                   | 2014   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Rom WN (ed.)                                                                                           | Environmental and Occupational Health, 4 <sup>th</sup> ed. | Lippincot & Williams, Boston                                                  | 2007   |
|     | 22.2                                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                        |                                                            |                                                                               |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Автор                                                                                                  | Наслов                                                     | Издавач                                                                       | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Sauter S, Murphy L, Colligan M, et al.                                                                 | Stress at Work. DHHS (NIOSH) Publication No. 99-101        | National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), Cincinnati, OH | 1999   |

|  |    |                                                                            |                                                                                                                     |                                                                                  |      |
|--|----|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | 2. | Leka S, Griffiths A, Cox T, Institute of Work, Health & Organizations      | Work Organization and stress: systematic problem approaches for employers, managers and trade union representatives | World Health Organization (WHO), Geneva                                          | 2004 |
|  | 3. | European Commission, Directorate-General for Employment and Social Affairs | Guidance on work-related stress. Spice of life or kiss of death?                                                    | Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg         | 2000 |
|  | 4. | European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions   | Work-related stress                                                                                                 | European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin | 2007 |
|  | 5. | Bakker AB, Leiter MP (eds.)                                                | Work engagement: a handbook of essential theory and research                                                        | Psychology Press, New York, NY                                                   | 2010 |

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 228 |                                                                                               | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Професионални малигни неоплазми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ209                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за медицина на трудот<br>Институт за медицина на трудот на Р.С.М, Скопје                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 6.             | Академска година/ семестар                                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Сашо Столески                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | Да се обезбеди знаење и вештини за примена на основните принципи за превенција на професионалните малигни неоплазми, евалуација на достапната литература од оваа област, придонес за спроведување здравствени интервенции за превенција на овие болести и оценка на успешноста на интервентните програми од оваа област.<br>Студентот ќе биде оспособен да ги примени стекнатите знаења за изведување на научно-истражувачка работа и изработка на научен труд од оваа област. |         |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b><br>- Професионални малигни неоплазми - дефиниција, патогенетски механизми, дијагностика и третман                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>- Професионални канцерогени и канцероген ризик (класификација според Меѓународната агенција за истражување на канцерот - IARC)</p> <p>- Професионални малигни болести - превенција</p> <p>- Професионални малигни неоплазми - клиничко-епидемиолошки истражувања</p> <p>- Професионални малигни неоплазми - можности за здравствени интервенции</p> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Професионални малигни неоплазми – студентите ќе стекнат знаење за дефиниција, патогенетски механизми, дијагностика и современи терапевтски пристапи.</li> <li>– Професионални канцерогени и ризик (IARC класификација) – ќе научат да ги идентификуваат канцерогените агенси, нивната класификација и проценка на ризикот.</li> <li>– Превенција на професионални малигни болести – ќе развијат компетенции за примена на превентивни мерки и јавноздравствени стратегии.</li> <li>– Клиничко-епидемиолошки истражувања – ќе научат да анализираат податоци и да ги поврзуваат со професионалната експозиција.</li> <li>– Можности за здравствени интервенции – ќе стекнат знаење за креирање и имплементација на интервенции за намалување на ризикот и подобрување на здравјето на работниците.</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Професионални малигни неоплазми на кожата - приказ на случаи</li> <li>- Професионални малигни неоплазми на белите дробови и плеврата - приказ на случаи</li> <li>- Професионални малигни неоплазми на горните дишни патишта - приказ на случаи</li> <li>- Професионални малигни неоплазми на хематопоетскиот систем - приказ на случаи</li> <li>- Професионални малигни неоплазми на гастроинтестиналниот тракт - приказ на случаи</li> <li>- Професионални малигни неоплазми на репродуктивниот систем - приказ на случаи</li> <li>- Професионални малигни неоплазми на ендокриниот систем - приказ на случаи</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Неоплазми на кожата, белите дробови, плеврата, горните дишни патишта – студентите ќе научат да препознаваат клиничка слика и да ја поврзуваат со професионалната експозиција.</li> <li>– Неоплазми на хематопоетскиот систем и гастроинтестиналниот тракт – ќе стекнат практични вештини за дијагностички пристап и анализа на случаи.</li> <li>– Неоплазми на репродуктивниот и ендокриниот систем – ќе развијат способност за клиничка проценка и препознавање на специфични ризици поврзани со работната средина.</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на литература</li> <li>- Семинари (3) за дијагностички пристап кон професионалните малигни неоплазми и нивната поврзаност со интензитетот и фреквенцијата на професионалната експозиција</li> <li>- Консултации</li> </ul> <p>Резултати од учењето</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Евалуација на литература – студентите ќе развијат критичка способност за анализа на научни трудови и нивна примена во практика.</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                            |                                    |        |
|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|
|     |                                                            | – Семинари (3) – ќе стекнат продлабочено знаење за дијагностички пристап кон професионални малигни неоплазми и нивната поврзаност со интензитетот и фреквенцијата на експозиција.<br>– Консултации – ќе развијат комуникациски и советодавни вештини преку дискусија со наставници и колеги.                            |                                                                                   |                                                            |                                    |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                            |                                    |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење<br>Интерактивни предавања, вежби, реализирање семинари со претходно зададени теми, проектни задачи, анализа на клинички случаи и индивидуално учење                                                                                                                                                     |                                                                                   |                                                            |                                    |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   |                                                            |                                    |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Предавања- теоретска настава: часа                                                | 30                                                         |                                    |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часа                 | 30                                                         |                                    |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Пракса: часа                                                                      | 30                                                         |                                    |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Проектни задачи: часа                                                             | 20                                                         |                                    |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Самостојни задачи: часа                                                           | 20                                                         |                                    |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Домашно учење - задачи                                                            | 50                                                         |                                    |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | Редовна посета на теоретската и практичната настава и семинарите.<br>За да пристапи на завршниот испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот од бодовите од сите активности континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                   |                                                            |                                    |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                            |                                    |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   | 15-25                                                      |                                    |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   | 24-40                                                      |                                    |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   | 21-35                                                      |                                    |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | до 59 бода                                                                        | 5 (пет) (F)                                                |                                    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 60 до 68 бода                                                                     | 6 (шест) (E)                                               |                                    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 69 до 76 бода                                                                     | 7 (седум) (D)                                              |                                    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 77 до 84 бода                                                                     | 8 (осум) (C)                                               |                                    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 85 до 92 бода                                                                     | 9 (девет) (B)                                              |                                    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 93 до 100 бода                                                                    | 10 (десет) (A)                                             |                                    |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Анонимна студентска евалуација за предметот, наставникот и соработниците кои учествуваат во наставата.                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                                            |                                    |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                            |                                    |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                   |                                                            |                                    |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Автор                                                                             | Наслов                                                     | Издавач                            | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Караџинска-Бислимовска Ј (ур.), Минов Ј, Ристеска-Куч С, Мијаќоски Д, Столески С. | Медицина на трудот                                         | Медицинск и факултет, УКИМ, Скопје | 2010   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Rom WN (ed.)                                                                      | Environmental and Occupational Health, 4 <sup>th</sup> ed. | Lippincott & Williams, Boston      | 2007   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                            |                                    |        |

|       |                         |                                              |                                                                                                                       |                          |         |
|-------|-------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|
|       | 3.                      | International Agency for Research on Cancer. | IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemical To Humans. Some Industrial Chemicals. Vol. 115. | IARC, Lyon               | 2018    |
|       | Дополнителна литература |                                              |                                                                                                                       |                          |         |
|       | Ред. број               | Автор                                        | Наслов                                                                                                                | Издавач                  | Годи на |
| 22.2. | 1.                      | Anttila S, Boffetta P.                       | Occupational Cancers                                                                                                  | Springer                 | 2014    |
|       | 2.                      | Linda R, Mark C, Carl B, Carrie R.           | Textbook of Clinical Occupational and Environmental Medicine 2 <sup>nd</sup> ed.                                      | Saunders                 | 2004    |
|       | 3.                      | Carol J.B.                                   | ICD-10-CM Draft Ed.                                                                                                   | Elsevier Health Sciences | 2013    |

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 229 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Професионална експозиција и детерминанти на здравје                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ210                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за медицина на трудот<br>Институт за медицина на трудот на Р.С.М.-Скопје                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Јованка Карадинска Бислимовска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Стекнување знаења и вештини за научен пристап во евалуација на ефектите на професионалната експозиција и детерминантите на здравјето врз здравствениот статус на работниците.<br><b>Резултати од учењето</b><br>Студентот треба да биде оспособен да ги примени стекнатите знаења и вештини за примена на научноистражувачки методи и изработка на научен труд од оваа област. |         |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | Содржина на предметната програма:<br><b>Теоретска настава:</b><br><u>Поглавје 1: Здравје и детерминанти на здравје, з работа и здравјето на работниците</u><br>- Здравје и детерминанти на здравје-дефиниција и модели (Comprehensive model, Multilevel approach, Dahlgren-Whitehead model)                                                                                                                                         |         |          |      |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                            | <p>- Нов СЗО пристап „Од медицината на трудот до здравјето на работниците”</p> <p>- Медицината на трудот како интегрален сегмент на здравствениот систем – СМТ</p> <p>-Промени во светот на работата (нови технологии, AI, глобализација, демографски промени, итни и вонредни кризни состојби, климатски промени, енергетска криза, војни судири и конфликти)и ефектите врз животот и здравјето на работниците</p> <p>- Социоекономски детерминанти, животен стил, еколошки детерминанти на здравјето на работниците</p> <p><u>Поглавје 2:Работно место, работна средина, професионални ризици</u></p> <p>-Екотехнолошки процеси во работната средина и специфичен еколошки ризик ; стари и нови технологии; однос животна-работна средина</p> <p>-Работно место, работна средина, професионален ризик</p> <p>-Стари и нови ризици ( биолошки ризик фактори, наноматеријали, карциногени, мутагени, репротоксини, психосоцијални хазарди, климатски промени)</p> <p>-Професионална експозиција, дефиниција, карактеристики</p> <p>-Проценка на ризик-главен предизвик во евалуација на професионалната експозиција</p> <p>-Професионални штетности- класификација и карактеристики ; етиолошки, контрибутивен, влошувачки фактор</p> <p>-Агенс, реакција, одговор и ефект ( етиолошки фактори,патогенетски и патофизиолошки механизми) во релација со професионалната експозиција</p> <p><u>Поглавје 3:Клинички ентитети-дијагностика, еволуција, терапевтски пристап, превентивна стратегија</u></p> <p>-Специфични клинички ентитети,Клинички форми-појава, манифестации, дијагноза, еволуција, прогноза</p> <p>-Тераписки протоколи и процедури; оценка на работна способност; рехабилитација</p> <p>-Превентивна стратегија-нивоа и мерки; промоција на здравјето на работното место, мултидисциплинарен и интерсекторски пристап; медиколегислативни аспекти</p> <p>-Од научни докази до легислативни рамки</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <p>-Евалуација на работното место, проценка на ризик (примери од пракса, анализа и дискусија)</p> <p>-Професионални болести, болести во врска со работа и повреди на работа; апсентизам, инвалидност (избрани примери- анализа, евалуација, препораки)</p> <p>-Информативен систем и здравјето на работниците- во пракса (дигитализација и електронска евиденција)</p> <p>- Приказ на случаи- решенија во пракса (анализа и евалуација на научната литература )</p> <p>-Препораките за превенција и промоција на здравјето на работа (примери и решенија од пракса)</p> <p><b>Индивидуална работа:</b></p> <p>-Евалуација на литература (desk research)</p> <p>-Семинари, проектна задача</p> <p>-Консултации</p> |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Предавања и презентации</li> <li>– Студија на случаи</li> <li>– Клинички вежби и практична обука</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                |                                                                                |                                                                                                                                          |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                             | – Дискусии во мали групи<br>– Симулирани клинички сценарија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                |                                                                                |                                                                                                                                          |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време             | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                |                                                                                |                                                                                                                                          |        |
| 16. | Форми на наставните активности              | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Предавања- теоретска настава: часови                                                           | 30                                                                             |                                                                                                                                          |        |
|     |                                             | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                            | 30                                                                             |                                                                                                                                          |        |
|     |                                             | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Пракса: часови                                                                                 | 30                                                                             |                                                                                                                                          |        |
| 17. | Други форми на активности                   | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Проектни задачи: часови                                                                        | 30                                                                             |                                                                                                                                          |        |
|     |                                             | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Самостојни задачи: часови                                                                      | 30                                                                             |                                                                                                                                          |        |
|     |                                             | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Домашно учење - задачи                                                                         | 30                                                                             |                                                                                                                                          |        |
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава со минимум 90% од предвидените активности. За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма. Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                |                                                                                |                                                                                                                                          |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                |                                                                                |                                                                                                                                          |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                | 10-20                                                                          |                                                                                                                                          |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                | 35-45                                                                          |                                                                                                                                          |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                | 15-35                                                                          |                                                                                                                                          |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | до 59 бода                                                                                     | 5 (пет) (F)                                                                    |                                                                                                                                          |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60 до 68 бода                                                                                  | 6 (шест) (E)                                                                   |                                                                                                                                          |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 69 до 76 бода                                                                                  | 7 (седум) (D)                                                                  |                                                                                                                                          |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 77 до 84 бода                                                                                  | 8 (осум) (C)                                                                   |                                                                                                                                          |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 85 до 92 бода                                                                                  | 9 (девет) (B)                                                                  |                                                                                                                                          |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 93 до 100 бода                                                                                 | 10 (десет) (A)                                                                 |                                                                                                                                          |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                |                                                                                |                                                                                                                                          |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                |                                                                                |                                                                                                                                          |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                |                                                                                |                                                                                                                                          |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Автор                                                                                          | Наслов                                                                         | Издавач                                                                                                                                  | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Караџинска-Бислимовска Ј, Минов Ј, Ристеска-Куч С, Мијаковски Д, Столески С                    | Медицина на трудот                                                             | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                        | 2011   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Paltriguera L, Beamud F, Müller M, Pavlou P, Tertre L, van den Bos, Zamparutti T, Buonsante V. | Environmental determinants of health, including those caused by climate change | Subcommittee on Public Health, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, European Parliament, Luxembourg. | 2024   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rom WN (ed.)                                                                                   | Environmental and Occupational Health 4 <sup>th</sup> ed.                      | Lippincot & Williams, Boston                                                                                                             | 2007   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                |                                                                                |                                                                                                                                          |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Автор                                                                                          | Наслов                                                                         | Издавач                                                                                                                                  | Година |

|  |  |    |                                                                                                                              |                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |      |
|--|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 1. | Barbey C,<br>Bonvallot N,<br>Clerc F.                                                                                        | Health Outcomes Related<br>to Multiple Exposures in<br>Occupational Settings: A<br>Review                  | Safety and Health at<br>Work, Volume 15,<br>Issue 4, Pages 382-<br>395                                                                                            | 2024 |
|  |  | 2. | Institute of<br>Medicine (US)<br>Committee on<br>Assuring the<br>Health of the<br>Public in the<br>21 <sup>st</sup> Century. | Models of Health<br>Determinants - The<br>Future of the Public's<br>Health in the 21 <sup>st</sup> Century | Washington (DC):<br>National Academies<br>Press (US)<br><a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK221240/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK221240/</a> | 2003 |

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 230 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Научен пристап во менаџирањето на професионалните имуноалергиски болести                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ211                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за медицина на трудот<br>Институт за медицина на трудот на Р.С.М.-Скопје                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Прва/II | семестар | I/II |
| 7              | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Јованка Караџинска Бислимовска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Стекнување знаења и вештини за примена на научноистражувачките методи во професионалната имуноалергологија<br><b>Резултати од учењето</b><br>Студентот треба да биде оспособен да ги примени стекнатите знаења и вештини за примена на научноистражувачки методи и изработка на научен труд од оваа област.                                                                                         |         |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b><br><u>Поглавје 1: Професионални имуноалергиски заболувања, работно место и професионална експозиција, имунопатогенеза -научно истражувачки принципи</u><br>-Професионални имуноалергиски заболувања-дефиниција<br>- Научно-истражувачки принципи и методи во менаџирањето на професионални имуноалергиски заболувања<br>-Индикатори на епидемиолошка евалуација<br>- Работно место, работна средина, професионална експозиција |         |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |    |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                            | <div>- Професионални штетности - етиолошки, контрибутивен, влошувачки фактор</div> <div>- Индивидуални ризик фактори : генетски детерминанти, атопија, пушење и др</div> <div>- Патогенетски механизми (имуноалергиски реакции, дизајн на одговор, ефект на организмот)</div> <div><u>Поглавје 2:Клинички профили- различни системи и органи, дијагностичка-методи и процедури, , терапевски водичи-научноистражувачки пристап</u></div> <div>- Клинички профили (клинички ефекти на одделни органи и системи)</div> <div>- Професионални имуноалергиски респираторни заболувања</div> <div>- Професионални имуноалергиски кожни заболувања</div> <div>- Професионални имуноалергиски заболувања на други органи и системи</div> <div>- Насочени дијагностички постапки, методи и процедури</div> <div>- Тераписки водичи за одделни професионални имуноалергиски заболувања, оценка на работна способност</div> <div><u>Поглавје 3: Превентивна стратегија, Медико-легални аспекти</u></div> <div>- Превентивна стратегија ( примарна, секундарна, терцијарна)</div> <div>- Медико-легални аспекти кај професионалните имуноалергиски заболувања</div> <div><b>Практична настава:</b></div> <div>- Евалуација на работното место, проценка на ризик (примери за анализа и дискусија)</div> <div>- Клиничка евалуација на специфични ентитети (избрани примери, анализа и евалуација на научната литература)-приказ на случаи</div> <div>- Специфични имунолошки тестови (ин виво и ин витро) во пракса</div> <div>- Фукионална проценка на одделни органи и системи во Dg на професионалните имуноалергиски заболувања</div> <div>- Специфични дијагностички постапки и методи во верификација на професионалните имуноалергиски заболувања-проблеми и решенија од пракса</div> <div>- Приказ на случаи: менаџмент и примена на актуелната легислатива во пракса (примери за анализа и дискусија)</div> <div>- Тераписки модалитети ( приказ на случаи- анализа и евалуација на научната литература)</div> <div>- Информативен систем и индикатори на здравјето на работниците</div> <div>- Дефинирање на специфични таргет групи во работната популација-приказ на епидемиолошко-клинички истражувања</div> <div>- Примена на интеревентни превентивни програми ( примери, анализа, препораки)</div> <div><b>Индивидуална работа:</b></div> <div>-Евалуација на литература (desk research)</div> <div>-Семинари (2), проектна задача</div> <div>-Консултации</div> |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <div>– Предавања и презентации</div> <div>– Студија на случаи</div> <div>– Клинички вежби и практична обука</div> <div>– Дискусии во мали групи</div> <div>– Симулирани клинички сценарија</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Предавања- теоретска настава: часови                                | 30 |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30 |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Пракса: часови                                                      | 30 |

|     |                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |                                                                                                        |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 17. | Други форми на активности                   |                                                               | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проектни задачи: часови                                               | 30                                                                                                     |        |
|     |                                             |                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Самостојни задачи: часови                                             | 30                                                                                                     |        |
|     |                                             |                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Домашно учење - задачи                                                | 30                                                                                                     |        |
| 18  | Услови за потпис                            |                                                               | -За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава со минимум 90% од предвидените активности.<br>-За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>-Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                       |                                                                                                        |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |                                                                                                        |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       | 10-20                                                                                                  |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       | 35-45                                                                                                  |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       | 15-35                                                                                                  |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                               | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       | 5 (пет) (F)                                                                                            |        |
|     |                                             |                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       | 6 (шест) (E)                                                                                           |        |
|     |                                             |                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       | 7 (седум) (D)                                                                                          |        |
|     |                                             |                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       | 8 (осум) (C)                                                                                           |        |
|     |                                             |                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       | 9 (девет) (B)                                                                                          |        |
|     |                                             |                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       | 10 (десет) (A)                                                                                         |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               | Анонимна евалуација на програмата и начинот на нејзиното изведување                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                       |                                                                                                        |        |
| 22. | Литература                                  |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |                                                                                                        |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |                                                                                                        |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                | Издавач                                                                                                | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | Караџинска-Бислимовска Ј, Минов Ј, Ристеска-Куч С, Мијаџоски Д, Столески С                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Медицина на трудот                                                    | УКИМ, Скопје                                                                                           | 2011   |
|     |                                             | 2.                                                            | Докиќ Д (ур) -група автори (Караџинска-Бислимовска Ј)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Алергологија (Поглавје-Професионална алергија)                        | Матица Македонска, Скопје                                                                              | 2017   |
|     |                                             | 3.                                                            | Rom WN (ed).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Environmental and occupational health, 4 <sup>th</sup> ed.            | Boston:Lippincot Williams& Wilkins                                                                     | 2007   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |                                                                                                        |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                | Издавач                                                                                                | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | Seminara AB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Allergy and Immunotoxicology in Occupational Health – The Next Steps. | Yale J Biol Med.Dec 29-93(5):770.                                                                      | 2020   |
|     |                                             | 2.                                                            | Цветанов В (ур.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Алергиските болести во Р. Македонија.                                 | Скопје: Институт за медицина на трудот,&Македонско здружение за базична и климунологија и алергологија | 2006   |
|     |                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |                                                                                                        |        |

|  |  |    |          |                                                                              |                                                       |      |
|--|--|----|----------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|
|  |  | 3. | Минов Ј. | Болести на белите дробови и плеврата поврзани со професионалната експозиција | Скопје: Пристап& Институт за медицина на трудот на РМ | 2009 |
|--|--|----|----------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|

|                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 231 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Неонатален скрининг на генетски болести                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ212                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина,<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хумана генетика при Институтот за имунобиологија и хумана генетика<br>Универзитетска клиника за детски болести                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Прва/І | семестар | I/II |
| 7              | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Науч. сов. д-р сци. Виолета Анастасовска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br>Докторандите ќе се стекнат со знаење за неонаталниот скрининг како важен превентивен пристап за детекција на вродени генетски болести, неговото значење за рана дијагноза на болеста пред појавата на клиничките знаци, рано отпочнување со терапија и превенција на морбидитетот и морталитетот од тие заболувања.<br><b>Очекувани резултати:</b><br>Докторандите ќе бидат компетентни да ја разберат и применат улогата на неонаталниот скрининг во рана дијагноза, терапија и превенција, со акцент на намалување на морбидитетот и морталитетот кај новороденчињата.       |        |          |      |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Основни поими за скрининг на популацијата</li><li>- Историјат на неонатални скрининг програми</li><li>- Критериуми и индикации за популационен неонатален скрининг</li><li>- Организација на национален скрининг</li><li>- Неонатален скрининг за конгенитален хипотироидизам</li><li>- Неонатален скрининг за цистична фиброза</li><li>- Неонатален скрининг за фенилкетонурија</li><li>- Неонатален скрининг на вродени грешки во метаболизмот на аминокиселините</li><li>- Неонатален скрининг на вродени грешки во метаболизмот на органски киселини</li></ul> |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |               |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Неонатален скрининг на вродени грешки во метаболизмот на масни киселини</li><li>- Неонатален генетски скрининг на спинална мускулна атрофија</li><li>- Значењето на неонаталниот скрининг за рано откривање и превенирање на вродени генетски болести</li><li>- Значење на скринингот за генетско советување</li><li>- Предности и предизвици на скринингот</li></ul> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе стекне систематско знаење за начинот и систематичниот превентивен пристап во детекција на генетските заболувања преку неонатален скрининг.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Приказ на практични примери позитивни на скрининг,</li><li>- Планирање на дијагностички процедури,</li><li>- Подготовка на ревијална анализа на скрининг програми во светски рамки,</li><li>- Евалуација на научна литература.</li></ul> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе совлада практични вештини за подобар пристап кон неонаталниот скрининг. Ќе демонстрира способност за донесување одлуки и примена на безбедносни протоколи во реални сценарија.</p> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Изработка на семинарски труд</li><li>- Презентација на семинарски труд</li></ul> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе развие истражувачки компетенции преку анализа на научна литература и семинари поврзани со докторската тема. Ќе покаже способност за независно критичко размислување, интеграција на нови сознанија и консултација со ментори за унапредување на сопственото истражување.</p> |                                                                     |               |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |               |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Интерактивно учество во предавањата, вежби, дискусии, самостојна изработка на семинарски труд, самостојно планирање и организирање на популационен скрининг за одредена болест, критички осврт на научни трудови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |               |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |               |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30            |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30            |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Пракса: часови                                                      | 30            |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Проектни задачи: часови                                             | 30            |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Самостојни задачи: часови                                           | 30            |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Домашно учење - задачи                                              | 30            |
| 18  | Услови за потпис                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |               |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |               |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |               |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 30-50         |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 30-50         |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 5 (пет) (F)   |
|     |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 6 (шест) (E)  |
|     |                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 7 (седум) (D) |
|     |                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 8 (осум) (C)  |
|     |                                                            | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 9 (девет) (B) |

|     |                                             |                         |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                                               |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|
|     |                                             | 93 до 100 бода          |                                                                                                                         | 10 (десет) (A)                                                                                                                                                   |                                               |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                         | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                                                                                                                  |                                               |        |
| 22. | Литература                                  |                         |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                                               |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                                               |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                           | Издавач                                       | Година |
|     |                                             | 1.                      | Dubay KS, Zach TL                                                                                                       | Newborn Screening                                                                                                                                                | StatPearls Publishing LLC                     | 2025   |
|     |                                             | 2.                      | Catherine E. Burns, Ardys M. Dunn et al.                                                                                | Pediatric primary care                                                                                                                                           | Elsevier                                      | 2015   |
|     |                                             | 3.                      | Angela E. Raffle, J.A.Muir Gray                                                                                         | Screening: Evidence and Practice                                                                                                                                 | Oxford University Press                       | 2007   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                                               |        |
|     |                                             | Ред. број               | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                           | Издавач                                       | Година |
|     |                                             | 1.                      | Brendan Lee, Fernando Scaglia                                                                                           | Inborn errors of metabolism-from neonatal screening to metabolic pathways                                                                                        | Oxford University Press                       | 2014   |
|     |                                             | 2.                      | Michael J. Bennett                                                                                                      | Follow-up Testing for Metabolic Diseases Identified by Expanded Newborn Screening Using Tandem Mass Spectrometry                                                 | The National Academy of Clinical Biochemistry | 2009   |
|     |                                             | 3.                      | Grosse S.D.                                                                                                             | Showing Value in Newborn Screening: Challenges in Quantifying the Effectiveness and Cost-Effectiveness of Early Detection of Phenylketonuria and Cystic Fibrosis | Healthcare                                    | 2015   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 232 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                    |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Генетика на конгенитална адренална хиперплазија                                                                                                                |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ213                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина,<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                        |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хумана генетика при Институтот за имунобиологија и хумана генетика<br>Универзитетска клиника за детски болести |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                         | Прва/І | семестар | І/ІІ |



|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Науч. сов. д-р сци. Виолета Анастасовска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br/>Докторандот да се запознае со генетиката на конгениталната адренална хиперплазија и современите техники за нејзина молекуларна дијагноза. Ќе се запознае со генотип-фенотип корелацијата, односно улогата на генотипот во одредување на фенотипот кај пациентите со конгенитална адренална хиперплазија (КАХ).</p> <p><b>Очекувани резултати:</b><br/>Докторандот ќе биде компетентен да ја разбере генетската основа на КАХ, да примени современи молекуларни дијагностички техники и да ја интерпретира генотип-фенотип корелацијата за подобра клиничка проценка и терапевтски пристап.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дефиниција и клинички форми на конгенитална адренална хиперплазија (КАХ)</li> <li>- Адренална стероидогенеза</li> <li>- Физиологија и биохемија на стероидните хормони</li> <li>- Дефицит на 21-хидроксилаза ензимот</li> <li>- Патогенеза на КАХ последица од дефицит на 21-хидроксилаза ензимот</li> <li>- Генски мутации инволвирани во настанување на КАХ</li> <li>- Мутации во CYP21A2 генот, одговорен за синтеза на 21-хидроксилаза ензимот</li> <li>- Генетика на класична форма на КАХ</li> <li>- класична форма со губење на соли</li> <li>- класична едноставно-вирилизирачка форма</li> <li>- Генетика на некласична форма на КАХ</li> <li>- Корелација на генотипот со фенотипот на пациентот</li> <li>- Современи техники за молекуларна дијагноза на КАХ.</li> </ul> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе стекне систематско знаење за етиологија, патогенеза, клиничка слика и третман на ретките но значајни состојби на адренална дисфункција.</p> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приказ на практични примери од молекуларна дијагноза на конгенитална адренална хиперплазија,</li> <li>- Утврдување на корелацијата меѓу генотипот и фенотипот на пациентот,</li> <li>- Планирање на генетски дијагностички процедури,</li> <li>- Евалуација на научна литература.</li> </ul> <p>Резултати од учењето: Студентот ќе совлада практични вештини преку симулации и клинички вежби за препознавање и водење на детски пациенти со состојби на адренална дисфункција. Ќе демонстрира способност за донесување одлуки и примена на безбедносни протоколи во реални сценарија.</p> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Преглед на литература</li> <li>- Изработка на семинарски труд</li> </ul> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                                                                                    |                            |        |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|
|     |                                                            | - Презентација на семинарски труд<br>Резултати од учењето: Студентот ќе развие истражувачки компетенции преку анализа на научна литература и семинари поврзани со докторската тема. Ќе покаже способност за независно критичко размислување, интеграција на нови сознанија и консултација со ментори за унапредување на сопственото истражување. |                                                                     |                                                                                                                    |                            |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                                                                                    |                            |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>Интерактивно учество во предавањата, вежби, дискусии, самостојна изработка на семинарски труд, самостојно планирање и организирање на популационен скрининг за одредена болест, критички осврт на научни трудови                                                                                                       |                                                                     |                                                                                                                    |                            |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                                                                    |                            |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30                                                                                                                 |                            |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30                                                                                                                 |                            |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                      | 30                                                                                                                 |                            |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                             | 30                                                                                                                 |                            |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                           | 30                                                                                                                 |                            |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                              | 30                                                                                                                 |                            |        |
| 18  | Услови за потпис                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                                                                                    |                            |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                                                                                    |                            |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                                                                                    |                            |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 30-50                                                                                                              |                            |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     | 30-50                                                                                                              |                            |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     | 5 (пет) (F)                                                                                                        |                            |        |
|     |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 6 (шест) (E)                                                                                                       |                            |        |
|     |                                                            | 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 7 (седум) (D)                                                                                                      |                            |        |
|     |                                                            | 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 8 (осум) (C)                                                                                                       |                            |        |
|     |                                                            | 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 9 (девет) (B)                                                                                                      |                            |        |
|     |                                                            | 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     | 10 (десет) (A)                                                                                                     |                            |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                                                                                    |                            |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                                                                                    |                            |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                                                                                    |                            |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                               | Наслов                                                                                                             | Издавач                    | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nils P. Krone                                                       | Genetics of Congenital Adrenal Hyperplasia, In: Oxford Textbook of Endocrinology and Diabetes, 3 <sup>th</sup> ed. | Oxford Academic            | 2022   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Sudha Rao, Shagun Walia                                             | Genetics of Congenital Adrenal Hyperplasia, In: Children with Differences in Sex Development                       | Springer                   | 2024   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Maria I. New                                                        | Genetic Steroid Disorders, 2 <sup>nd</sup> ed.                                                                     | Elsevier                   | 2023   |
|     | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                                                                                    |                            |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автор                                                               | Наслов                                                                                                             | Издавач                    | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Conway GS, Mouriquand PDE                                           | Congenital adrenal hyperplasia. In: Paediatric and Adolescent Gynaecology: A Multidisciplinary Approach            | Cambridge University Press | 2004   |

|  |  |    |                               |                                                                                   |                       |      |
|--|--|----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|
|  |  | 2. | Quintos J, Boney CM.          | Congenital Adrenal Hyperplasia. In: Neonatology: Clinical Practice and Procedures | McGraw-Hill Education | 2015 |
|  |  | 3. | Sharma L, Momodu II, Singh G. | Congenital Adrenal Hyperplasia                                                    | StatPearls Publishing | 2025 |

| Ред. број 233 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 1.            | Наслов на наставниот предмет                                                                  | Имуногенетски ДНК анализи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 2.            | Код                                                                                           | КМИ214                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 3.            | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина,<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 4.            | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хумана генетика при Институтот за имунобиологија и хумана генетика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 5.            | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |
| 6.            | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Прва/І | семестар | I/II |
| 7.            | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |      |
| 8.            | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Александар Петличковски,<br>Проф. д-р Дејан Трајков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |      |
| 9.            | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
| 10.           | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 11.           | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br/>Стекнување знаења од областа на методите во молекулската медицина, како и нивна примена во одделни дисциплини од медицината.</p> <p><b>Очекувани резултати:</b><br/>По успешното завршување на предметот, кандидатот ќе има темелни сознанија за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Самостојно изведување и толкување на имуногенетските ДНК анализи.</li> <li>- и нивна примена во понатамошната клиничка пракса.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 12.           | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма</p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Општо за имунолошкиот систем</li> <li>- Различие на имунолошкиот одговор</li> <li>- Молекулска основа на имуни недостатоци</li> <li>- Нови методи во анализирање на имунолошкиот систем</li> <li>- Имуногенетски основи на пресадување</li> <li>- Секвенционирање како најдетална техника за генетски анализи</li> <li>- Прифатливост кон болести</li> <li>- Користење на светски бази за пребарување и складирање на резултати</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на научна литература</li> <li>- Семинар за клиничка примена на имуногенетските анализи</li> </ul> |        |          |      |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |        |                |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|
|     |                                                            | <div>- Анализа на случаи од молекуларни основи на пресадување</div> <div>- Консултации</div> <div>- Мал пишан труд од кандидатот (семинарска работа)</div> <div>Практична настава</div> <div>- Имуногенетски полиморфизми (ХЛА, КИР, цитокини),</div> <div>- Определување на КИР генски полиморфизам,</div> <div>- Определување на цитокински полиморфизам - ДНК, ХЛА типизација,</div> <div>- Поврзаност на определени ХЛА генотипови со токсични реакции кон лекови.</div> <div>- Поврзаност на определени генски полиморфизми со квалитетот на одговорот на пациентот кон лековите,</div> <div>- Одредување на предиспозиции кон одредени заболувања</div> |                                                                                                                         |        |                |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |        |                |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење<br>Интерактивна настава на предавања, семинари, ТБУ сесии, ПБУ (проблем-базирано учење), дискусија во група, самостојна изработка на семинарски труд, следење на научна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |        |                |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |        |                |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     |        | 30             |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     |        | 60             |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Пракса: часови                                                                                                          |        |                |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Проектни задачи: часови                                                                                                 |        | 30             |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Самостојни задачи: часови                                                                                               |        | 30             |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Домашно учење - задачи                                                                                                  |        | 30             |
| 18  | Услови за потпис                                           | <div>- За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите (12-20 бода).</div> <div>- За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка (24-40 бода).</div> <div>- Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит.</div>                                                         |                                                                                                                         |        |                |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |        |                |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |        | 12-20          |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |        | 24-40          |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |        | 24-40          |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | до 59 бода                                                                                                              |        | 5 (пет) (F)    |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 60 до 68 бода                                                                                                           |        | 6 (шест) (E)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 69 до 76 бода                                                                                                           |        | 7 (седум) (D)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 77 до 84 бода                                                                                                           |        | 8 (осум) (C)   |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 85 до 92 бода                                                                                                           |        | 9 (девет) (B)  |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 93 до 100 бода                                                                                                          |        | 10 (десет) (A) |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |        |                |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |        |                |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |        |                |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов | Издавач        |

|       |                         |                   |                                                      |                                                                   |                                |      |
|-------|-------------------------|-------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|
|       |                         | 1.                | Куби                                                 | Имунологија, 6-то издание                                         | Табернакул                     | 2011 |
|       |                         | 2.                | Спироски М, Трајков Д и соработници                  | Имунолошки практикум (лабораториска имунодијагностика)            | ИИБХГ, Мед. факултет Скопје    | 2006 |
|       |                         | 3.                | Спироски М, Трајков Д и соработници.                 | Анализа на случаи од имунологијата                                | ИИБХГ, Мед. факултет Скопје    | 2006 |
|       |                         | 4.                | Robert R Rich et all.                                | Clinical immunology: principles and practice. 2 <sup>nd</sup> ed. | Mosby                          | 2001 |
|       |                         | 5.                | Хелен Чапел, Мансел Хејни, Сираџ Миџба и Нил Сноуден | Основи на Клиничката Имунологија                                  | Македонско издание, Табернакул | 2010 |
| 22.2. | Дополнителна литература |                   |                                                      |                                                                   |                                |      |
|       | Ред. број               | Автор             | Наслов                                               | Издавач                                                           | Година                         |      |
|       | 1.                      | Ivan Roitt et al. | Immunology, 4 <sup>th</sup> ed.                      | Mosby                                                             | 1996                           |      |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| Реден број 234 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Испитување на генетски полиморфизми во медицината                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ215                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Институт за имунобиологија и хумана генетика,<br>Катедра за хумана генетика,<br>Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје                                                                                                                                                                                      |        |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Прва/І | семестар | І/ІІ |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Александар Петличковски,<br>Проф. д-р Дејан Трајков                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Да се запознае со методите во молекулската медицина, како и нивна примена во одделни дисциплини од медицината.<br><b>Резултати од учењето:</b><br>Стекнување знаења од областа на методите во молекулската медицина, како и нивна примена во одделни дисциплини од медицината. |        |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Содржина на предметната програма:</b><br><b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Имуногенетски полиморфизми (ХЛА, КИР, цитокини).</li><li>- Определување на КИР генски полиморфизам Определување на цитокински полиморфизам ДНК ХЛА типизација.</li><li>- Поврзаност на определени ХЛА генотипови со токсични реакции кон лекови.</li><li>- Поврзаност на определени генски полиморфизми со квалитетот на одговорот на пациентот лековите</li><li>- Одредување на предиспозиции кон одредени заболувања</li></ul> <b>Индивидуална работа</b><br><b>Ензимска модификација на ДНК и РНК</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Пречистување на нуклеински киселини од еукариотски клетки</li><li>- Електрофореза на ДНК и РНК фрагменти</li><li>- Едноверижен конформциски полиморфизам - [Single-Strand Conformation Polymorphism (SSCP)]</li><li>- Денатурирачка градиентна гел електрофореза</li><li>- Гел екетрофореза во пулсирачко поле</li><li>- Хибридизациски методи (Садерново и Нордерново дамкосување)</li><li>- Секвенционирање</li><li>- Полимеразна верижна реакција (ПВР)</li><li>- Клонирачки вектори</li><li>- Клонирачки стратегии</li><li>- Геномски библиотеки</li><li>- кДНК библиотеки и нивно пребарување</li><li>- Прикажување на клонирањето</li></ul> |                                                                     |       |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |       |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивна настава на предавања, семинари, ТБУ сесии, ПБУ (проблембазирано учење), дискусија во група, самостојна изработка на семинарски труд, следење на научна литература, самостојна изработка на анализи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |       |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |       |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Предавања- теоретска настава: часови                                | 30    |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60    |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пракса: часови                                                      |       |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектни задачи: часови                                             | 30    |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Самостојни задачи: часови                                           | 30    |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Домашно учење - задачи                                              | 30    |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>- За да добие потпис, студентот мора да постигне минимален број бодови преку редовно присуство и активност на теоретската и практичната настава, како и на семинарите (12-20 бода).</li><li>- За да може да пристапи на завршниот испит, студентот треба да постигне доволен број бодови што покажуваат основно совладување на материјалот од континуираната проверка (минимум 60% од кумулативните активности).</li><li>- Крајната оценка за предметот се утврдува според табелата за оценување, врз основа на вкупниот број бодови освоени од наставните активности, континуираната проверка и завршниот испит.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |       |
| 19  | Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |       |
|     | 19.1.                                                                                         | Тестови: бодови (теоретска 12-20 бода и практична настава 24-40 бода)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     | 36-60 |

|     |                                             |                                                               |                                                                                                                         |                                                                         |                                   |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                         |                                                                         | 12-20                             |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                         |                                                                         | 12-20                             |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     | до 59 бода                                                    |                                                                                                                         |                                                                         | 5 (пет) (F)                       |        |
|     |                                             | 60 до 68 бода                                                 |                                                                                                                         |                                                                         | 6 (шест) (E)                      |        |
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                 |                                                                                                                         |                                                                         | 7 (седум) (D)                     |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                 |                                                                                                                         |                                                                         | 8 (осум) (C)                      |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                 |                                                                                                                         |                                                                         | 9 (девет) (B)                     |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                |                                                                                                                         |                                                                         | 10 (десет) (A)                    |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                               | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                         |                                   |        |
| 22. | Литература                                  |                                                               |                                                                                                                         |                                                                         |                                   |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                         |                                                                         |                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                  | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                            | Ed. by Hildebrandt F, and Igarashi P.                                                                                   | Techniques in Molecular Medicine.                                       | SpringerVerlag: Berlin: pp 1-387. | 1999   |
|     |                                             | 2.                                                            | Ed. by Mathewe CG.                                                                                                      | Methods in Molecular Biology. 9. Protocols in Human Molecular Genetics. | Humana Press: Clifton: pp 1461.   | 1991   |
|     |                                             | 3.                                                            | Ed. by Brown TA.                                                                                                        | Essential Molecular Biology.                                            | IRL PRESS: Oxford: pp 1-299       | 1991   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                         |                                                                         |                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                  | Издавач                           | Година |
| 1.  |                                             |                                                               |                                                                                                                         |                                                                         |                                   |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                              |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 235 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                  |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Генетика и геномика во клиничката медицина                                                                                                                   |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ216                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                       |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хумана генетика при Институт за имунобиологија и хумана генетика<br>Универзитетска клиника за детски болести |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                  |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                       | Прва/II | семестар | I/II |
| 7              | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                       |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Елена Шукарова (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Александар Петличковски                                                                          |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                             |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b></p> <p>Да се осовременат знаењата од областа на хуманата генетика во сите области на медицината - базичните, гранките од интернистичката и хируршката група.</p> <p>Да се научат како да ја интегрираат генетиката и геномиката во клиничката медицина.</p> <p>Да се запознаат со современите цитогенетски и молекуларни методи кои се употребуваат во дијагностиката на ретките болести.</p> <p>Да се запознаат до улогата на генетските фактори во појава на честите заболувања кај човекот.</p> <p><b>Очекувани резултати:</b></p> <p>По успешното завршување на предметот, кандидатот ќе има темелни сознанија за значењето и научно-апликативните можности на генетиката и геномиката во клиничката и истражувачката пракса.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Содржина на предметната програма</p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Клиничка медицина во ерата на геномиката</li> <li>- Хуман геном- структура и организација</li> <li>- Генетски и геномски пристап кон таксономијата на болестите кај човекот</li> <li>- Апликативна примена на современите генетски методи - молекуларно кариотипизирање, секвенционирање, метилациони ереи</li> <li>- Фармакогеномика-развој на лекови, лекови-сираци, персонализирана медицина</li> <li>- Ретки болести-поим, начин на докажување, перспективи за лекување</li> <li>- Моногенски заболувања во педијатријата, неврологијата, кардиологијата, офталмологијата, аудиологијата- алгоритам на докажување, варијабилност во клиничката презентација спрема генетскиот наод</li> <li>- Болести со мултифакторијално и комплексно наследување – дијабетес, обезитет, психијатриски заболувања, кардиоваскуларни болести, реума</li> <li>- Улога на генетските полиморфизми во објаснување на болестите – склоност кон хеморагична дијатеза, инфективни заболувања, имунодефицитни состојби</li> <li>- Нутрициона геномика</li> <li>- Интерпретација на генетските резултати добиени со иследувањето-според патогеноста, комплексните меѓудејства, значењето за семејството, добивање на неочекувани резултати и/или варијанти во геномот</li> <li>- Користење на генетските датабази во секојдневната лекарска пракса</li> </ul> <p><b>Практична настава</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа на практични примери презентирани во теоретската настава</li> <li>- Подготовка на ревијална анализа на проблем од генетската дијагностика</li> <li>- Планирање на алгоритам на генетски иследувања кај болните</li> <li>- Пребарување на литература на зададен проблем</li> </ul> <p><b>Индивидуална работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Евалуација на научна литература</li> <li>- Семинари- да се избере од листата на предложени теми</li> <li>- Консултации</li> <li>- Семинарски труд</li> </ul> |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                                                            |                 |        |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење<br>интерактивно учество во предавањата, користење на зададена литература, самостојна изработка на семинарски трудови, самостојно планирање на молекуларни методи при одредена болест, толкување на добиените генетски резултати, принципи на генетско советување                                                                                                                        |                                                                     |                                                            |                 |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                                                            |                 |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30                                                         |                 |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60                                                         |                 |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Пракса: часови                                                      |                                                            |                 |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Проектни задачи: часови                                             | 30                                                         |                 |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Самостојни задачи: часови                                           | 30                                                         |                 |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Домашно учење - задачи                                              | 30                                                         |                 |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | - За да добие потпис потребно е студентот да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>- За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>- Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                     |                                                            |                 |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                                                            |                 |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     | 30-50                                                      |                 |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови (вклучително и активност на вежби)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     | 12-20                                                      |                 |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     | 18-30                                                      |                 |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)                                                |                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 60 до 68 бода                                                       | 6 (шест) (E)                                               |                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 69 до 76 бода                                                       | 7 (седум) (D)                                              |                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 77 до 84 бода                                                       | 8 (осум) (C)                                               |                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 85 до 92 бода                                                       | 9 (девет) (B)                                              |                 |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 93 до 100 бода                                                      | 10 (десет) (A)                                             |                 |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                                                            |                 |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                                                            |                 |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                                                            |                 |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Автор                                                               | Наслов                                                     | Издавач         | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kumar D, Weatherall D                                               | Genomics in clinical medicine                              | Oxford journals | 2008   |
|     |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Strachan T, Lucassen A                                              | Genetics and genomics in medicine                          | CRC press       | 2023   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mueller, R.F. and Young, I.D.                                       | Emery's Elements of Medical Genetics. 15 <sup>th</sup> ed. | Elsiever        | 2017   |
|     | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                                                            |                 |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Автор                                                               | Наслов                                                     | Издавач         | Година |
|     |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Strachan T, Read A                                                  | Human Molecular Genetics 5 <sup>th</sup> ed.               | Oxford journals | 2018   |
|     |                                                            | 2,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Read A, Donnai D                                                    | New clinical genetics                                      | Scion           | 2020   |
|     |                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nussbaum, McInnes, Willard                                          | Thomson&Thomson Genetics in medicine                       | Elsiever        | 2015   |

| Реден број 236 |                                                                                               | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |       |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-------|
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                                  | <b>Современи цитогенетски и молекуларни методи во пренаталната дијагностика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |       |
| 2.             | Код                                                                                           | КМИ217                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |       |
| 3.             | Студиска програма                                                                             | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |       |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хумана генетика при Институт за имунобиологија и хумана генетика<br>Универзитетска клиника за детски болести                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |       |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                               | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |       |
| 6.             | Академска година / семестар                                                                   | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Прва/II | семестар | I /II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |       |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Елена Шукарова (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Александар Петличковски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |       |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |       |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |       |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br>Бројните молекуларни техники и брзината на новите откритија во молекуларната биологија создадоа потреба да се систематизираат и направат брзо достапни сите знаења од областа на генетиката. Кандидатите ќе се запознаат со новите биохемиски, цитогенетски и молекуларни методи кои се употребуваат во пренаталната дијагностика - индикациите и изборот на методата, временската рамка и ограничувачките фактори. Особен акцент ќе биде даден на значењето и толкувањето на пренаталните генетски скрининг тестови. <b>Очекувани резултати:</b> Кандидатите ќе бидат компетентни да ја разберат, применат и критички анализираат улогата на современите молекуларни и генетски методи во пренаталната дијагностика, со акцент на правилна интерпретација и клиничка примена на скрининг тестовите.                                                                                                   |         |          |       |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | Содржина на предметната програма<br><b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дефиниција на Клиничка медицина, области на интерес, значење</li> <li>- основи на развојната генетика, начин на контрола на ембрионалниот развој, дефинирање на најважните гени кои учествуваат во органогенезата</li> <li>- генетски пореметувања кои можат да доведат до пореметување во органогенезата на плодот</li> <li>- современи молекуларни и цитогенетски методи на пренаталната дијагностика- методологија, начин на изведување, временска рамка</li> <li>- интерпретација на резултатите добиени со иследувањето, донесување одлуки за текот на бременоста врз база на истите, одлуки при добивање на неочекувани резултати и/или варијанти во геномот</li> <li>- дизморфологија на фетусот и синдромското препознавање во пренаталниот период</li> <li>- значење на генетскиот скрининг и етички осврт на добиените резултати</li> </ul> |         |          |       |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |        |                |        |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|--------|
|     |                                                            | <b>Практична настава</b><br>- Работа на практични примери презентирани во теоретската настава<br>- Подготовка на ревијална анализа на проблем од генетската дијагностика<br>- Пребарување на литература на зададен проблем<br><b>Индивидуална работа</b><br>- Евалуација на научна литература<br>- Семинари- да се избере од листата на предложени теми<br>- Консултации<br>- Семинарски труд           |                                                                                                                         |        |                |        |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |        |                |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>интерактивно учество во предавањата, користење на зададена литература, самостојна изработка на семинарски трудови, самостојно планирање на молекуларни методи при одредена болест, критички осврт на научни трудови                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |        |                |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |        |                |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Предавања-теоретска настава: часови                                                                                     | 30     |                |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     | 60     |                |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Пракса: часови                                                                                                          |        |                |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Проектни задачи: часови                                                                                                 | 30     |                |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Самостојни задачи: часови                                                                                               | 30     |                |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Домашно учење - задачи                                                                                                  | 30     |                |        |
| 18  | Услови за потпис                                           | - За да добие потпис потребно е студентот да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.<br>- За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>- Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |        |                |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |        |                |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови<br>Тестови -12-20 бода<br>Практично 12-20 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         | 24-40  |                |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови (вклучително и активност на вежби), (активност на вежби 18-30 бода; индивидуална работа 12-20 бода)                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         | 30-50  |                |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         | 6-10   |                |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | до 59 бода                                                                                                              |        | 5 (пет) (F)    |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 60 до 68 бода                                                                                                           |        | 6 (шест) (E)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 69 до 76 бода                                                                                                           |        | 7 (седум) (D)  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 77 до 84 бода                                                                                                           |        | 8 (осум) (C)   |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 85 до 92 бода                                                                                                           |        | 9 (девет) (B)  |        |
|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 93 до 100 бода                                                                                                          |        | 10 (десет) (A) |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |        |                |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |        |                |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |        |                |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Автор                                                                                                                   | Наслов | Издавач        | Година |

|  |       |                         |                               |                                                            |                                   |        |
|--|-------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|  |       | 1.                      | Кочова и сор                  | Медицинска генетика                                        | Медицински факултет, УКИМ, Скопје | 2013   |
|  |       | 2.                      | Mueller, R.F. and Young, I.D. | Emery's Elements of Medical Genetics. 15 <sup>th</sup> ed. | Elsiever                          | 2017   |
|  |       | 3.                      | Strachan T, Read A            | Human Molecular Genetics 5 <sup>th</sup> ed.               | Oxford journals                   | 2018   |
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                               |                                                            |                                   |        |
|  |       | Ред. број               | Автор                         | Наслов                                                     | Издавач                           | Година |
|  |       | 1.                      | Nussbaum, McInnes, Willard    | Thomson&Thomson Genetics in medicine                       | Elsiever                          | 2015   |
|  |       | 2.                      | Strachan T, Lucassen A        | Genetics and genomics in medicine                          | CRC press                         | 2023   |
|  |       | 3.                      | Lyons Jones                   | Smith's recognizable patterns of human malformations       | Elsevier                          | 2006   |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |       |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-------|
| Реден број 237 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |       |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Генетски аспекти на онколошките болести                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |       |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ218                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |       |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |       |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра за хумана генетика при Институт за имунобиологија и хумана генетика<br>Универзитетска Клиника за детски болести,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |       |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |       |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Прва/II | семестар | I /II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |          |       |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Елена Шукарова (одговорен наставник)<br>Проф. д-р Александар Петличковски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |       |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |       |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | Нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |       |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br>Да се запознаат докторандите со основите на молекуларните промени во онкогенетиката.<br>Да се запознаат со хромозомски аберации и мутации и нивното клиничко значење.<br>Да се запознаат со најчестите методи за нивно докажување.<br><b>Очекувани резултати:</b><br>По успешното завршување на предметот, кандидатот ќе има темелни сознанија за значењето и научно-апликативните можности на генетиката и геномиката во клиничката и истражувачката пракса. |         |          |       |
| 12.            | Детална содржина на предметот по поглавја и                                    | Содржина на предметната програма<br><b>Теоретска настава:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |       |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |              |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------|
|     | единици со резултатите од учење за секое поглавје          | <ul style="list-style-type: none"><li>- Канцерот како единствен тип на генетска болест</li><li>- Основни механизми во онкогенетиката, типови на канцерски гени - онкогени, тумор-супресорни гени, механизми на нивна активација</li><li>- Настанувањена онколошката болест, клонална еволуција на канцерите, ризик-фактори, феномен на два удари, Li-Fraumeni феномен</li><li>- Генетска нестабилност кај канцерите, генски патеки вклучени во развојот на канцер</li><li>- Епигенетски механизми на канцерските болести</li><li>- Таргетирана терапија во онкологијата според молекуларниот дефект</li></ul> <b>Практична настава</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Генетски и биохемиски методи за докажување на онколошките болести - обработка на материјал од крв, коскена срцевина или туморско ткиво</li><li>- Најчести цитогенетски промени во онкологијата, употреба на локус-специфичи проби кај флуоресцентната ин ситу хибридизација</li><li>- -молекуларна дијагностика при туморските процеси</li><li>- Работа на практични примери презентирани во теоретската настава, предлагање на можни методи на молекуларна анализа</li><li>- Пребарување на литература на зададен проблем</li></ul> <b>Индивидуална работа</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Евалуација на научна литература</li><li>- Семинари (2) да се избере од листата на предложени теми</li><li>- Консултации</li><li>- Семинарски труд</li></ul> |                                                                     |              |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            | Поврзан со сите предмети од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |              |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | <b>Методи на учење</b><br>интерактивно учество во предавањата, користење на зададена литература, самостојна изработка на семинарски трудови, самостојно планирање на молекуларни методи при одредена болест, толкување на добиените генетски резултати, принципи на генетско советување                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |              |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |              |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Предавања-теоретска настава: часови                                 | 30           |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60           |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Пракса: часови                                                      |              |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Проектни задачи: часови                                             | 30           |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Самостојни задачи: часови                                           | 30           |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Домашно учење - задачи                                              | 30           |
| 18  | Услови за потпис                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>- За да добие потпис потребно е студентот да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови.</li><li>- За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.</li><li>- Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |              |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |              |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови (12-20 тестови, 12-20 континуирана проверка на вежби)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 24-40        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна (2 семинари 12-20 бодови за секој): бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     | 24-40        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     | 12-20        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     | 5 (пет) (F)  |
|     |                                                            | 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     | 6 (шест) (E) |

|     |                                             |                                                                                                                         |                               |                                                            |                                   |        |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|     |                                             | 69 до 76 бода                                                                                                           | 7 (седум) (D)                 |                                                            |                                   |        |
|     |                                             | 77 до 84 бода                                                                                                           | 8 (осум) (C)                  |                                                            |                                   |        |
|     |                                             | 85 до 92 бода                                                                                                           | 9 (девет) (B)                 |                                                            |                                   |        |
|     |                                             | 93 до 100 бода                                                                                                          | 10 (десет) (A)                |                                                            |                                   |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                               |                                                            |                                   |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                         |                               |                                                            |                                   |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                               |                                                            |                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                         | Наслов                                                     | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Кочова и сор                  | Медицинска генетика                                        | Медицински факултет, УКИМ, Скопје | 2013   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                      | Mueller, R.F. and Young, I.D. | Emery’s Elements of Medical Genetics. 15 <sup>th</sup> ed. | Elsiever                          | 2017   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Strachan T, Read A            | Human Molecular Genetics 5 <sup>th</sup> ed.               | Oxford journals                   | 2018   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                               |                                                            |                                   |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                         | Наслов                                                     | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                      | Strachan T, Lucassen A        | Genetics and genomics in medicine                          | CRC press                         | 2023   |
|     |                                             | 2,                                                                                                                      | Bunz F                        | Principles of cancer genetics                              | Springer                          | 2022   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                      | Lior X, HofstatterE           | Cancer genetics- a clinical approach                       | Minion pro                        | 2022   |

|                |                                                                                |                                                                         |         |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|
| Реден број 238 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                      |         |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Ултразвучна дијагностика на постелката</b>                           |         |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ219                                                                  |         |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина  |         |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Катедра по гинекологија и акушерство |         |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                             |         |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                  | Прва/II | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6 ЕКТС                                                                  |         |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Игор Самарциски                                               |         |          |      |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                        |         |          |      |
| 10.            | Неопходни предуслови за                                                        | нема                                                                    |         |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|     | слушање и полагање на предметот                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |    |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <b>Цели на предметната програма (компетенции)</b><br>Студентите да стекнат напредни знаења за: <ul style="list-style-type: none"><li>- Патогенетските механизми на туморите на бели дробови.</li><li>- Морфологијата и хистолошката класификација на туморите на бели дробови.</li><li>- Молекуларната патологија на туморите на бели дробови и нејзиното значење во поглед на биологијата на туморите и можностите за поефикасно третирање на овие пациенти.</li><li>- Методи кои се користат за евалуација на туморските биомаркери.</li></ul> <b>Резултати од учењето</b><br>Студентот ќе биде оспособен да ги примени познавањата на морфолошките и молекуларни карактеристики на малигните тумори на белите дробови во изведување на научно-истражувачка работа и изработка на научен труд од оваа и сродни на неа области.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |    |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Содржина на предметната програма:</b><br><b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Историја и развој на ултразвукот</li><li>- Физички принципи: фреквенција, резолуција, Допплер ефект</li><li>- Видови ултразвук: 2D, 3D, 4D</li><li>- Безбедност и биофизички ефекти</li><li>- Позиција на постелката во матката</li><li>- Хорионцитет кај повеќеплодна бременост</li><li>- Ултразвучна проценка на квалитетот на постелката</li><li>- Плацентарни абнормалности во врска со позицијата на постелката</li><li>- Ултразвучна дијагноза на placenta succenturiata, vasa praevia</li><li>- Ултразвучни карактеристики на placenta accreta spectar (PAS)</li></ul> <b>Индивидуална работа:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Евалуација на научна литература</li><li>- Семинари за ултразвук во акушерството</li><li>- Консултации</li><li>- Семинарска работа</li></ul> <b>Практична работа:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Учество во работата во амбулантно-поликлиничкиот дел и одделот за хоспитализирани пациентки со високоризична бременост на УГАК-Скопје</li><li>- Стекнување практични вештини за изведување ултразвучен преглед, интерпретирање основните параметри на постелката, идентификување на нормални и потенцијално патолошки состојби, комуникација со пациентка и документација на наодите</li></ul> |                                                                     |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Методи на учење: <ul style="list-style-type: none"><li>- Интерактивни предавања</li><li>- Семинари и работилници</li><li>- Лабораториска работа</li><li>- Индивидуални и групни практични задачи</li><li>- Самостојна подготовка и презентација на проект</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |    |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Предавања- теоретска настава. часови                                | 30 |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30 |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Пракса: часови                                                      | 30 |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Проектни задачи: часови                                             | 30 |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Самостојни задачи: часови                                           | 30 |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Домашно учење - задачи                                              | 30 |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                               |                                                                          |        |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|
| 18  | Услови за потпис                            | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                               |                                                                          |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                               |                                                                          |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                               | 12-20                                                                    |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                                               | 28-40                                                                    |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                                               | 20-40                                                                    |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | до 59 бода                                                                                                              |                                                                               | 5 (пет) (F)                                                              |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60 до 68 бода                                                                                                           |                                                                               | 6 (шест) (E)                                                             |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 69 до 76 бода                                                                                                           |                                                                               | 7 (седум) (D)                                                            |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 77 до 84 бода                                                                                                           |                                                                               | 8 (осум) (C)                                                             |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 85 до 92 бода                                                                                                           |                                                                               | 9 (девет) (B)                                                            |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 93 до 100 бода                                                                                                          |                                                                               | 10 (десет) (A)                                                           |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                                               |                                                                          |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                               |                                                                          |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                               |                                                                          |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                        | Издавач                                                                  | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mary E. Norton, Leslie M. Scoutt, and others                                                                            | Callen’s Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology 6 <sup>th</sup> edition | Elsevier ISBN: 9780323445481                                             | 2016   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Alfred Abuhamad, Dario Paladini, et al                                                                                  | Ultrasound in Obstetrics & Gynecology: A Practical Approach                   | ISUOG (International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology) | 2019   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                               |                                                                          |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                        | Издавач                                                                  | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Carol M. Rumack, Stephanie R. Wilson, J. William Charboneau                                                             | Diagnostic Ultrasound: Obstetrics, 4 <sup>th</sup> Edition                    | Elsevier Mosby ISBN: 9780323053976                                       | 2011   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Peter W. Callen                                                                                                         | Ultrasound in Obstetrics and Gynecology: A Practitioner’s Guide               | Saunders                                                                 | 2000   |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                               |                                                                          |        |

|                |                                                                                |                                                                         |  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број 239 |                                                                                | Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии                 |  |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Ултразвучна дијагностика во акушерството                                |  |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ220                                                                  |  |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина  |  |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Катедра по гинекологија и акушерство |  |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                             |  |



| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Прва/І | семестар | І/ІІ |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|
| 7.  | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 6 ЕКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Проф. д-р Слаѓана Симеонова Крстевска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |      |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |      |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |      |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br/>теоретско и практично знаење за примена на ултразвучната технологија во следење на бременоста, проценка на феталниот развој и дијагностика на акушерски состојби.</p> <p><b>Резултати од учењето</b><br/>Студентите ќе развијат теоретско и практично знаење за примена на ултразвучната технологија во акушерството, со способност да ја користат за следење на бременоста, проценка на феталниот раст и развој, како и дијагностика на акушерски состојби. Дополнително, ќе стекнат практични вештини за интерпретација на биометриски параметри, препознавање на нормални и патолошки наоди, професионална комуникација со пациентки и правилна документација на резултатите.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |      |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Историја и развој на ултразвукот</li> <li>• Физички принципи: фреквенција, резолуција, доплер ефект</li> <li>• Видови ултразвук: 2D, 3D, 4D</li> <li>• Безбедност и биофизички ефекти</li> <li>• Потврда на интраутерина бременост, датирање на бременоста, оценка на виталност на ембрион</li> <li>• Дијагностика на ектопична бременост и моларна бременост</li> <li>• Ултразвучна проценка на фетусот, биометрија, фетален раст и развој</li> <li>• Фетална анатомија, амнионска течност и плацента</li> <li>• Плацентарни абнормалности. фетални аномалии и синдроми</li> <li>• Мултипли бремености</li> <li>• Ултразвук во третиот триместар и пред породување</li> <li>• Проценка на фетална позиција и презентација</li> <li>• Ултразвучна проценка на цервикс и предвремен породување</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето-Теоретски компетенции</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Објаснат историја и развој на ултразвучната технологија во акушерството.</li> <li>• Разликуваат физички принципи (фреквенција, резолуција, доплер ефект) и нивната примена.</li> <li>• Опишат видови ултразвук (2D, 3D, 4D) и нивните предности/ограничувања.</li> <li>• Проценат безбедносни аспекти и биофизички ефекти од ултразвучната дијагностика.</li> <li>• Идентификуваат нормални и патолошки состојби во рана и напредната бременост (ектопична, моларна, плацентарни абнормалности, фетални аномалии).</li> <li>• Анализираат ултразвучни параметри за проценка на фетален раст, развој и анатомија.</li> </ul> |        |          |      |

|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |       |
|----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|    |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>Објаснат улогата на ултразвукот во мултипли бремености, третиот триместар и пред породување.</li></ul> <b>Индивидуална работа:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Евалуација на научна литература</li><li>Семинари за ултразвук во акушерството</li><li>Консултации</li><li>Семинарска работа</li></ul> <b>Практична работа:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Учество во работата во амбулантно-поликлиничкиот дел и одделот за хоспитализирани пациентки со високоризична бременост на УГАК-Скопје</li><li>Стекнување практични вештини за изведување ултразвучен преглед, интерпретирање основни биометриски параметри, идентификување на нормални и потенцијално патолошки состојби, комуникација со пациентка и документација на наодите</li></ul> <b>Практични компетенции</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Изведуваат основен ултразвучен преглед во акушерството.</li><li>Интерпретираат биометриски параметри (CRL, BPD, FL, AC и др.).</li><li>Препознаваат нормални и потенцијално патолошки состојби кај фетусот и мајката.</li><li>Документираат наоди и комуницираат со пациентка на професионален и емпатичен начин.</li><li>Применуваат ултразвучни техники за проценка на цервикс и ризик од предвремен породување.</li></ul> |                                                                     |       |
| 13 | Заемна поврзаност на предметите                            | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |       |
| 14 | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Методи на учење: <ul style="list-style-type: none"><li>Интерактивна настава</li><li>Следење на научната литература</li><li>Изведување на ултразвучен преглед, Доплер проценка, интерпретација и документација, идентификација на евентуални абнормалности, заклучок и препораки</li><li>Самостојна изработка на семинарски труд</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |       |
| 15 | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |       |
| 16 | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Предавања- теоретска настава. часови                                | 30    |
|    |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 30    |
|    |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пракса: часови                                                      | 30    |
| 17 | Други форми на активности                                  | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проектни задачи                                                     | 30    |
|    |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Самостојни задачи                                                   | 30    |
|    |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Домашно учење                                                       | 30    |
| 18 | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минимум бодови.<br>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |       |
| 19 | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |       |
| 19 | 19.1.                                                      | Тестови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     | 12-20 |
|    | 19.2.                                                      | Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | 28-40 |
|    | 19.3.                                                      | Активност и учество                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | 20-40 |

|         |                                             |                                                                                                                         |                                                             |                                                                               |                                                                          |        |
|---------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|
| 20<br>. | Критериуми за оценување (бодови/оценка)     | до 59 бода                                                                                                              |                                                             |                                                                               | 5 (пет) (F)                                                              |        |
|         |                                             | од 60 до 68 бода                                                                                                        |                                                             |                                                                               | 6 (шест) (E)                                                             |        |
|         |                                             | од 69 до 76 бода                                                                                                        |                                                             |                                                                               | 7 (седум) (D)                                                            |        |
|         |                                             | од 77 до 84 бода                                                                                                        |                                                             |                                                                               | 8 (осум) (C)                                                             |        |
|         |                                             | од 85 до 92 бода                                                                                                        |                                                             |                                                                               | 9 (девет) (B)                                                            |        |
|         |                                             | од 93 до 100 бода                                                                                                       |                                                             |                                                                               | 10 (десет) (A)                                                           |        |
| 21<br>. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата |                                                             |                                                                               |                                                                          |        |
| 22<br>. | Литература                                  |                                                                                                                         |                                                             |                                                                               |                                                                          |        |
|         | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                 |                                                             |                                                                               |                                                                          |        |
|         |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                                       | Наслов                                                                        | Издавач                                                                  | Година |
|         |                                             | 1.                                                                                                                      | Mary E. Norton, Leslie M. Scoutt, and others                | Callen’s Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology 6 <sup>th</sup> edition | Elsevier<br>ISBN: 9780323445481                                          | 2016   |
|         |                                             | 2.                                                                                                                      | Alfred Abuhamad, Dario Paladini, et al                      | Ultrasound in Obstetrics & Gynecology: A Practical Approach                   | ISUOG (International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology) | 2019   |
|         | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                 |                                                             |                                                                               |                                                                          |        |
|         |                                             | Ред. број                                                                                                               | Автор                                                       | Наслов                                                                        | Издавач                                                                  | Година |
|         |                                             | 1.                                                                                                                      | Carol M. Rumack, Stephanie R. Wilson, J. William Charboneau | Diagnostic Ultrasound: Obstetrics, 4 <sup>th</sup> Edition                    | Elsevier Mosby<br>ISBN: 9780323053976                                    | 2011   |
|         |                                             | 2.                                                                                                                      | Peter W. Callen                                             | Ultrasound in Obstetrics and Gynecology: A Practitioner’s Guide               | Saunders                                                                 | 2000   |

|                |                                                                                |                                                                                     |   |          |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|------|
| Реден број 240 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                         |   |          |      |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Детска и адолесцентна психологија и психијатрија                                    |   |          |      |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ221                                                                              |   |          |      |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина              |   |          |      |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Катедра по психијатрија и медицинска психологија |   |          |      |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                         |   |          |      |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                              | I | семестар | I/II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6                                                                                   |   |          |      |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Стојан Бајрактаров                                                        |   |          |      |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <p>Стекнување на знаења:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• неврофизиолошки и невробилошки основи на менталните процеси</li> <li>• психолошки процеси</li> <li>• психо-социјално функционирање</li> <li>• вовед во психопатологијата од аспект на дисфункција на психолошките процеси и одраз на психосоцијалното функционирање</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p><b>1. Вовед</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вовед во детска и адолесцентна психијатрија</li> <li>• Историски развој на детската и адолесцентната психијатрија</li> <li>• Теории на развој на личноста: <ul style="list-style-type: none"> <li>о Психоаналитички пристапи: Сигмунд Фројд, Ана Фројд, Мелани Клајн</li> <li>о Психосоцијална теорија: Ерик Ериксон</li> <li>о Когнитивен развој: Жан Пијаже</li> <li>о Социјално-културна теорија: Лев Виготски</li> </ul> </li> <li>• Преглед на „Програма за намалување на јазот во менталното здравје (mhGAP)“ и нејзината примена во детска и адолесцентна психијатрија (World Health Organization, 2017; World Health Organization, 2023)</li> </ul> <p><b>2. Основи на детски и адолесцентен развој</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пренатален развој и влијанија (генетика, епигенетика, средински фактори) (Shonkoff &amp; Phillips, 2000)</li> <li>• Рано детство (0–6 години): моторен, когнитивен, емоционален и социјален развој (Siegler et al., 2020)</li> <li>• Средно детство (6–12 години): учење, школски успех, развој на морал и етика (Steinberg, 2017)</li> <li>• Адолесценција (12–18 години): пубертет, идентитет, когнитивни промени, социјални односи и психолошки предизвици (Sroufe et al., 2005)</li> <li>• Фактори на ризик и заштитни фактори (Cicchetti &amp; Cohen, 2006)</li> <li>• Концепти на отпорност и адаптација (Masten, 2014)</li> </ul> <p><b>3. Принципи на проценка и дијагностика</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Клиничко интервју со дете и семејство (Rutter et al., 2015)</li> <li>• Скрининг и проценка според mhGAP алгоритми (World Health Organization, 2017)</li> <li>• Рани знаци на психијатриски нарушувања (Lewis, Volkmar &amp; Martin, 2018)</li> <li>• Диференцијална дијагноза (American Psychiatric Association, 2013)</li> <li>• Улога на училиштето и заедницата во проценката (Mash &amp; Barkley, 2014)</li> </ul> <p><b>4. Модули според mhGAP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Нарушувања на развој и однесување (ADHD, аутизам, интелектуално попречување)</b> (Kaplan &amp; Sadock, 2014)</li> <li>• <b>Анксиозни нарушувања</b> (фобии, генерализирана анксиозност, социјална анксиозност) (Rutter et al., 2015)</li> <li>• <b>Депресија кај адолесценти</b> (WHO, 2023; Thapar et al., 2015)</li> <li>• <b>Бихевиорални нарушувања (ODD, нарушувања на однесувањето)</b> (Mash &amp; Barkley, 2014)</li> <li>• <b>Психоза кај адолесценти</b> (Lewis et al., 2018)</li> </ul> |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                                          |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|     |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Нарушувања во исхраната</b> (Fairburn, 2008)</li><li>• <b>Злоупотреба на супстанции и адикции</b> кај адолесценти (Bukstein, 2019)</li><li>• <b>Самоповредување и суицидален ризик</b> (Hawton, Saunders &amp; O'Connor, 2012)</li></ul> <p><b>5. Интервенции и третман</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Психосоцијални интервенции: когнитивно-бихевиорални техники, семејна терапија, поддршка на родители (Beck, 2011)</li><li>• Основни фармаколошки третмани според mhGAP (WHO, 2017)</li><li>• Кога и како да се упатува кон специјалист (Kaplan &amp; Sadock, 2014)</li><li>• Мултидисциплинарен пристап (Rutter et al., 2015)</li><li>• Поддршка во училишен контекст (Weare &amp; Nind, 2011)</li></ul> <p><b>6. Превенција и промоција на менталното здравје</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Програми во училишта (Weare, 2015)</li><li>• Ран скрининг и интервенции (WHO, 2023)</li><li>• Заеднички и семејни иницијативи (Mrazek &amp; Haggerty, 1994)</li><li>• Подигање на свеста за менталното здравје (WHO, 2018)</li></ul> <p><b>7. Етика и права на децата</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Конфиденцијалност и информирана согласност (UNICEF, 2015)</li><li>• Правата на детето во контекст на менталното здравје (United Nations, 1989 – Конвенција за правата на детето)</li><li>• Правни аспекти и заштита (Council of Europe, 2017)</li><li>• Културна сензитивност (Fernando, 2010)</li></ul> <p><b>8. Практични вежби и симулации</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Клинички студии на случај</li><li>• Рол-плејинг на интервјуа</li><li>• Алгоритми за донесување одлуки според mhGAP</li></ul> <p><b>Теоретска настава:</b><br/>Мозочна невротрансмисија.<br/>Психобиолошки основи на психичките функции (свест, волева активност, нагонски динамизми, внимание, афект, мнестика, перцепции...).</p> <p>Нивната улога во секојдневното живеење.<br/>Запознавање со одредени психопатолошки состојби и болести и нивната експресија во психосоцијалното функционирање</p> <p><b>Вежби:</b><br/>Директна комуникација со пациенти заболени од ментални растројства кај кои психопатологијата дава одраз на психосоцијалното функционирање.</p> |                                                                     |                                          |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                                          |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава, предавања и вежби, семинарска работа, самостојно учење.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                                          |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |                                          |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Предавања- теоретска настава.                                       | 30 часови                                |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60 часа (30 часа вежби+30 часа семинари) |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Пракса: часови                                                      |                                          |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Проектни задачи: часови                                             | 20                                       |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Самостојни задачи: часови                                           | 20                                       |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Домашно учење - задачи                                              | 50                                       |
| 18  | Услови за потпис                                           | За да добие потпис студентот потребно е да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови. За да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |                                          |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                     |                                         |        |
|-----|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|
|     |                                             | пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности и завршниот испит. |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                     |                                         |        |
| 19  | Начин на оценување                          |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                     |                                         |        |
|     | 19.1.                                       | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                     | 15-25                                   |        |
|     | 19.2.                                       | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                     | 35-45                                   |        |
|     | 19.3.                                       | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                     | 10-30                                   |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    |                                                                                                                                                                                                                             | до 59 бода                                                                                                              |                                                                                                                                                                     | 5 (пет) (F)                             |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                             | од 60 до 68 бода                                                                                                        |                                                                                                                                                                     | 6 (шест) (E)                            |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                             | од 69 до 76 бода                                                                                                        |                                                                                                                                                                     | 7 (седум) (D)                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                             | од 77 до 84 бода                                                                                                        |                                                                                                                                                                     | 8 (осум) (C)                            |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                             | од 85 до 92 бода                                                                                                        |                                                                                                                                                                     | 9 (девет) (B)                           |        |
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                             | од 93 до 100 бода                                                                                                       |                                                                                                                                                                     | 10 (десет) (A)                          |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата |                                                                                                                                                                                                                             | Студенска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                                                                                                                                                                     |                                         |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                     |                                         |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                     |                                         |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                   | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                              | Издавач                                 | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                          | WHO                                                                                                                     | mhGAP Intervention Guide for mental, neurological and substance use disorders in non-specialized health settings (Version 2.0).                                     | World Health Organization. Geneva: WHO. | 2017   |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                          | WHO                                                                                                                     | mhGAP Evidence Resource Centre. Geneva: WHO. American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5 <sup>th</sup> ed.). | Arlington, VA: APA                      | 2023   |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                          | Lewis, M., Volkmar, F. R., & Martin, A. (Eds.).                                                                         | Lewis’s Child and Adolescent Psychiatry: A Comprehensive Textbook (5 <sup>th</sup> ed.).                                                                            | Wolters Kluwer.                         | 2018   |
|     |                                             | 4.                                                                                                                                                                                                                          | Kaplan, B. J., Sadock, V. A., & Ruiz, P.                                                                                | Kaplan and Sadock’s Synopsis of Psychiatry (11 <sup>th</sup> ed.)                                                                                                   | Wolters Kluwer.                         | 2014   |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                     |                                         |        |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                                   | Автор                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                              | Издавач                                 | Година |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                          | Rutter, M., Bishop, D., Pine, D., Scott, S., Stevenson, J., Taylor, E., & Thapar, A.                                    | Rutter’s Child and Adolescent Psychiatry (6 <sup>th</sup> ed.)                                                                                                      | Wiley-Blackwell.                        | 2015   |

|  |  |    |                                                                    |                                              |                   |      |
|--|--|----|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|------|
|  |  | 2. | Mash, E. J., & Barkley, R. A. (Eds.).                              | Child Psychopathology (3 <sup>rd</sup> ed.). | Guilford Press.   | 2014 |
|  |  | 3. | Siegler R. S, Saffran J, Eisenberg N, DeLoache J, & Gershoff E. T. | How Children Develop (6 <sup>th</sup> ed.).  | Worth Publishers. | 2020 |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |   |          |        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|--------|
| Реден број 241 |                                                                                | Предметна програма од трет циклус на студии                                                                                                                                                                                                         |   |          |        |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | Психофармакотерапија                                                                                                                                                                                                                                |   |          |        |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ222                                                                                                                                                                                                                                              |   |          |        |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                              |   |          |        |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Катедра по психијатрија и медицинска психологија                                                                                                                                                                 |   |          |        |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                         |   |          |        |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година I или II                                                                                                                                                                                                                                     | I | семестар | I / II |
| 7              | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6                                                                                                                                                                                                                                                   |   |          |        |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Зоја Бабинкостова                                                                                                                                                                                                                         |   |          |        |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                    |   |          |        |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                |   |          |        |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | Стекнување на знаења:<br>Фармакотераписки аспекти на: <ul style="list-style-type: none"><li>• антипсихотици</li><li>• антидепресиви</li><li>• анксиолитици</li><li>• психостабилизатори</li><li>• антидементиви</li><li>• антихолинергици</li></ul> |   |          |        |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b><br>Историјат, механизам на дејство, индикации, фармакокинетика, фармакодинамика, несакани ефекти, медикаментозни интеракции на: <ul style="list-style-type: none"><li>• антипсихотици</li><li>• антидепресиви</li><li>• анксиолитици</li><li>• психостабилизатори</li><li>• антидементиви</li><li>• антихолинергици</li></ul> <b>Вежби:</b><br>Директна комуникација со пациенти заболени од ментални растројства и медиментозен третман на истите. |                                                                     |                                     |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |                                     |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивна настава, предавања и вежби, семинарска работа, самостојно учење.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                                     |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                     |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Предавања- теоретска настава. часови                                | 30                                  |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови | 60 (30 часа вежби+30 часа семинари) |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Пракса: часови                                                      |                                     |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Проектни задачи: часови                                             | 35                                  |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Самостојни задачи: часови                                           | 10                                  |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Домашно учење - задачи                                              | 45                                  |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис студентот потребно е да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минмум бодови. За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма. Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности и завршниот испит.                                                                                                             |                                                                     |                                     |
| 19  | Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                     |
|     | 19.1.                                                                                         | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     | 15-25                               |
|     | 19.2.                                                                                         | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     | 35-45                               |
|     | 19.3.                                                                                         | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     | 10-30                               |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | до 59 бода                                                          | 5 (пет) (F)                         |
|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | од 60 до 68 бода                                                    | 6 (шест) (E)                        |
|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | од 69 до 76 бода                                                    | 7 (седум) (D)                       |
|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | од 77 до 84 бода                                                    | 8 (осум) (C)                        |
|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | од 85 до 92 бода                                                    | 9 (девет) (B)                       |
|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | од 93 до 100 бода                                                   | 10 (десет) (A)                      |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                                                   | Студенска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                     |
| 22. | Литература                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                     |
|     | 22.1.                                                                                         | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                     |



|       |                         | Ред. број | Автор            | Наслов                                                       | Издавач                     | Година |
|-------|-------------------------|-----------|------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|
|       |                         | 1.        | Чадловски Г.     | Клиничка психофармакологија                                  | Печатница СОФИЈА - Богданци | 2003   |
|       |                         | 2.        | Stephen M. Stahl | Stahl's Essential Psychopharmacology 5 <sup>th</sup> edition | Cambridge University Press  | 2021   |
| 22.2. | Дополнителна литература |           |                  |                                                              |                             |        |
|       |                         | Ред. број | Автор            | Наслов                                                       | Издавач                     | Година |
|       |                         | 1.        |                  |                                                              |                             |        |

|                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |          |        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|--------|
| Реден број 242 |                                                                                | <b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |          |        |
| 1.             | Наслов на наставниот предмет                                                   | <b>Психобиологија</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |          |        |
| 2.             | Код                                                                            | КМИ223                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |          |        |
| 3.             | Студиска програма                                                              | Докторски студии по медицина<br>Студиска програма по Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |          |        |
| 4.             | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Катедра по психијатрија и медицинска психологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |          |        |
| 5.             | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Трет циклус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |          |        |
| 6.             | Академска година / семестар                                                    | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | I | семестар | I / II |
| 7.             | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                             | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |          |        |
| 8.             | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)        | Проф. д-р Зоја Бабинкова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |          |        |
| 9.             | Јазик на кој се изведува наставата                                             | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |          |        |
| 10.            | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                        | нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |          |        |
| 11.            | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:             | <p><b>Стекнување на знаења:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• неврофизиолошки и невробиолошки основи на менталните процеси</li> <li>• психолошки процеси</li> <li>• психо-социјално функционирање</li> <li>• вовед во психопатологијата од аспект на дисфункција на психолошките процеси и одраз на психосоцијалното функционирање</li> </ul> <p><b>Резултати од учењето</b></p> <p>Студентите ќе стекнат знаење за психобиолошките основи на психичките функции и нивната улога во секојдневното живеење, како и за психопатолошките состојби и нивното влијание врз психосоцијалното функционирање. Преку практични вежби со пациенти ќе развијат вештини за препознавање на психопатолошки феномени, интерпретација на нивната експресија и професионална комуникација во клинички контекст.</p> |   |          |        |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                |                   |                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-----------------------------------------|
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <b>Теоретска настава:</b><br>Мозочна невротрансмисија.<br>Психобиолошки основи на психичките функции (свест, волева активност, нагонски динамизми, внимание, афект, мнестика, перцепции...)<br>Нивната улога во секојдневното живеење.<br>Запознавање со одредени психопатолошки состојби и болести и нивната експресија во психосоцијалното функционирање<br><b>Вежби:</b><br>Директна комуникација со пациенти заболени од ментални растројства кај кои психопатологијата дава одраз на психосоцијалното функционирање. |                                                                                                                         |                |                   |                                         |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                                                               | Предметот е компатибилен и се надополнува со останатите предметни од студиската програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                |                   |                                         |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот                                    | Интерактивна настава, предавања и вежби, семинарска работа, самостојно учење.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                |                   |                                         |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                                                               | 180 часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                |                   |                                         |
| 16. | Форми на наставните активности                                                                | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Предавања- теоретска настава. часови                                                                                    |                |                   | 30                                      |
|     |                                                                                               | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                     |                |                   | 60 (30 часови вежби+30 часови семинари) |
|     |                                                                                               | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Пракса: часови                                                                                                          |                |                   |                                         |
| 17. | Други форми на активности                                                                     | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Проектни задачи: часови                                                                                                 |                |                   | 35                                      |
|     |                                                                                               | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Самостојни задачи: часови                                                                                               |                |                   | 10                                      |
|     |                                                                                               | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Домашно учење - задачи                                                                                                  |                |                   | 45                                      |
| 18  | Услови за потпис                                                                              | За да добие потпис студентот потребно е да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови. За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма. Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности и завршниот испит.                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                |                   |                                         |
| 19  | Начин на оценување                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                |                   |                                         |
|     | 19.1.                                                                                         | Тестови: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                | 15-25             |                                         |
|     | 19.2.                                                                                         | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                | 35-45             |                                         |
|     | 19.3.                                                                                         | Завршен испит: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                | 10-30             |                                         |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | до 59 бода                                                                                                              |                | 5 (пет) (F)       |                                         |
|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | од 60 до 68 бода                                                                                                        |                | 6 (шест) (E)      |                                         |
|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | од 69 до 76 бода                                                                                                        |                | 7 (седум) (D)     |                                         |
|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | од 77 до 84 бода                                                                                                        |                | 8 (осум) (C)      |                                         |
|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | од 85 до 92 бода                                                                                                        |                | 9 (девет) (B)     |                                         |
|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | од 93 до 100 бода                                                                                                       |                | 10 (десет) (A)    |                                         |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Студенска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата. |                |                   |                                         |
| 22. | Литература                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                |                   |                                         |
|     | 22.1.                                                                                         | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                |                   |                                         |
|     |                                                                                               | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Автор                                                                                                                   | Наслов         | Издавач           | Година                                  |
|     |                                                                                               | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Чадловски Г.                                                                                                            | Психобиологија | СТВ-Призма Скопје | 2002                                    |

|  |       |                         |                    |               |                           |        |
|--|-------|-------------------------|--------------------|---------------|---------------------------|--------|
|  | 22.2. | Дополнителна литература |                    |               |                           |        |
|  |       | Ред. број               | Автор              | Наслов        | Издавач                   | Година |
|  |       | 1.                      | John P.J.<br>Pinel | Biopsychology | Allyn and<br>Bacon 8th ed | 2012   |

## **ПРИЛОГ БР. 4**

**1. Податоци за лицата кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии согласно членот 7 од Правилникот за содржина на студиските програми (“Службен весник на Република Македонија”, бр.79/2023)**

| Реден број: 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии                                         |                        |                                                        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1.            | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Љубица Георгиевска-Исмаил                                                                                                |                        |                                                        |
| 2.            | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8.01.1958                                                                                                                |                        |                                                        |
| 3.            | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VIII                                                                                                                     |                        |                                                        |
| 4.            | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                         | Редовен професор                                                                                                         |                        |                                                        |
| 5.            | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                             | Образование                                                                                                              | Година                 | Институција                                            |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Високо образование                                                                                                       | 1985                   | УКИМ Медицински факултет                               |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Магистерски студии                                                                                                       | 1991                   | УКИМ Медицински факултет                               |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Докторски студии                                                                                                         | 1997                   | УКИМ Медицински факултет                               |
| 6.            | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                              | Подрачје                                                                                                                 | Поле                   | Област                                                 |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Медицински науки и здравство                                                                                             | Клиничка медицина      | Интерна медицина<br>Кардиологија                       |
| 7.            | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                      | Подрачје                                                                                                                 | Поле                   | Област                                                 |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 Медицински и здравствени науки                                                                                         | 3.02 Клиничка медицина | Интерна Медицина 3.02.00.01<br>Кардиологија 3.02.00.02 |
| 8.            | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                                              | Звање во кое е избран  | Научна област                                          |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пензионер од 2025 јануари (претходно вработена во ЈЗУ Универзитетска клиника за кардиологија, УКИМ, Медицински факултет) | Редовен професор       | Интерна Медицина 3.02.00.01<br>Кардиологија 3.02.00.02 |
| 9.            | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |                        |                                                        |
|               | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                    |                        |                                                        |
|               | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                   |                        |                                                        |

|     |                                                |                                                                          |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                                                                                                                                                                                           |
|     |                                                | 1.                                                                       | Основи на добра клиничка пракса-етички и научни основи за водење на клинички студии                   | Трет циклус, УКИМ, Медицински факултет                                                                                                                                                                                                                                    |
|     |                                                | 2.                                                                       | Медицина базирана врз докази- како да се практикува                                                   | Трет циклус, УКИМ, Медицински факултет                                                                                                                                                                                                                                    |
|     |                                                | 3.                                                                       | Ехокардиографија - проценка на систолна и дијастолна функција со употреба на напредни техники         | Трет циклус, УКИМ, Медицински факултет                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|     |                                                |                                                                          |                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     |                                                | 1.                                                                       | Bakalli A, Georgievska-Ismail L, Krasniqi X, Sejdiu B, Bekteshi T, Grbolar A, <i>et al.</i>           | Predictors of spontaneous echo contrast in left heart chambers in patients with dilated cardiomyopathy: Slowing down might not always mean enjoying life. <i>J Cardiovasc Echography</i> 2020;30:93-9. doi:10.4103/jcecho. jcecho 18 20.                                  |
|     |                                                | 2.                                                                       | Zafirovska P, Rosalia RA, Ismail LG, Matveeva N, Mitrev Z.                                            | Preoperative left ventricular global longitudinal strain identifies aortic stenosis patients with improved postoperative recovery of left ventricular geometry: A prospective cohort study. <i>Braz J Cardiovasc Surg.</i> 2022 Mar 3. doi: 10.21470/1678-9741-2020-0529. |
|     |                                                | 3.                                                                       | Papestiev V, Jovev S, Risteski P, Popov AF, Sokarovski M, Andova V, and Georgievska-Ismail Lj.        | Myocardial function after coronary artery bypass grafting in patients with preoperative preserved left ventricular ejection fraction-the role of the left ventricular longitudinal strain. <i>Medicina</i> 2023;59:932 doi.org/10.3390/me dicina59050932                  |
|     |                                                | 4.                                                                       | Papestiev V, Sokarovski M, Lazovski N, Mehmedovikj N, Andova V, Petrushevska G, Georgievska-Ismail Lj | Finding of a mass on the mitral valve in a patient on chronic dialysis. <i>Radiol Case Rep</i> 2025;20: 2075-79. doi:10.1016/j.radcr. 2025.01.020                                                                                                                         |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                        | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|     |                                                |                                                                          |                                                                                                       | Времетраење/ Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                                                                                                                                 |
|     |                                                | 1.                                                                       | носител                                                                                               | Assessment of effects of isolated obesity on myocardial structure and function                                                                                                                                                                                            |
|     |                                                | 2.                                                                       |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     |                                                |                                                                          |                                                                                                       | Медицински факултет, УКИМ 2018-2022                                                                                                                                                                                                                                       |
|     | 10.3.                                          | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|     |                                                |                                                                          |                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                                                          |

|              |                                                                                                 |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                          |                                                                         |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                 | 1.                                                                                                                                                                 | Соња Генадиева<br>Ставриќ, уредник.<br>Георгиевска-Исмаил<br>Љ.-автор на три<br>поглавја                                                             | Интерна медицина, том 1                                                  | Скопје: Винсент<br>Графика, Скопје,<br>2020:11-22, 115-<br>132, 143-150 |
|              |                                                                                                 | 2.                                                                                                                                                                 | Георгиевска-Исмаил<br>Љ и Валентина<br>Андова                                                                                                        | Срцева слабост                                                           | Монографија- Лек-<br>Сандоз 2020                                        |
|              |                                                                                                 | 3.                                                                                                                                                                 | Елизабета<br>Србиновска-<br>Костовска, уредник.<br>Георгиевска-Исмаил<br>Љ.-автор на поглавје                                                        | Здравствена нега во радиологија                                          | Скопје: Винсент<br>Графика, Скопје,<br>2022:7-16.                       |
|              |                                                                                                 | 4.                                                                                                                                                                 | Георгиевска-Исмаил<br>Љ, уредник и коавтор                                                                                                           | Основи на научноистражувачка работа                                      | Скопје: Винсент<br>Графика, Скопје,<br>2022                             |
|              | 10.4.                                                                                           | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                      |                                                                          |                                                                         |
|              | Ред.<br>број                                                                                    | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                               | Издавач / година                                                         |                                                                         |
|              | 1.                                                                                              | Andova V, Zafirovska<br>P, Srbinovska-<br>Kostovska E,<br>Georgievskia-Ismail Lj.                                                                                  | The role of coronary artery plaque in<br>prediction of coronary artery disease<br>using pharmacological-stress<br>echocardiography.                  | JMS 2020; 3(1):3-<br>11 UDC:616.132.2-<br>085.224-073.916                |                                                                         |
|              | 2.                                                                                              | Papestiev V, Jovev S,<br>Sokarovski M, Andova V<br>Lazovski N,<br>Mehmedovikj N,<br>Zdraveski V, Grazhdani<br>S, Georgievskia-Ismail Lj.                           | Coronary artery bypass grafting portends<br>decreased right ventricular function.                                                                    | JMS 2020; 3(1):17-<br>23 UDC:616.132.2-<br>089.843:616.12-<br>073.432.19 |                                                                         |
|              | 3                                                                                               | Andova V, Zafirovska<br>P, Papestiev V,<br>Georgievskia Ismail Lj.                                                                                                 | Predictive role of angiographic and<br>echocardiographic parameters in acute<br>right ventricular infarction diagnosed<br>using electrocardiography. | JMS 2022; Vol 5<br>(3): 1-8.                                             |                                                                         |
|              | 4.                                                                                              | Volkanoska IC, Andova<br>V, Georgievskia Ismail<br>Lj.                                                                                                             | Frequency of left atrial enlargement<br>according to different modes of indexing<br>in overweight and obese individuals.                             | Contribution, Sec of<br>Med Sci, XLIV 1,<br>2023:97-103                  |                                                                         |
|              | 5.                                                                                              | Volkanoska IC, Andova<br>V, Georgievskia Ismail Lj.                                                                                                                | Morphological and functional changes of<br>the left atrium in obesity.                                                                               | Acad Med J<br>2023;3(1):48-50                                            |                                                                         |
|              | 11.                                                                                             | Менторства                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |                                                                          |                                                                         |
|              | 11.1.                                                                                           | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 50                                                                                                                                                   |                                                                          |                                                                         |
|              | 11.2.                                                                                           | Магистерски работи                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                    |                                                                          |                                                                         |
|              | 11.3.                                                                                           | Докторски дисертации                                                                                                                                               | 10                                                                                                                                                   |                                                                          |                                                                         |
|              | 12.                                                                                             | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                             |                                                                                                                                                      |                                                                          |                                                                         |
|              | 12.1.                                                                                           | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                      |                                                                          |                                                                         |
| Ред.<br>број | Автори                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                                     |                                                                          |                                                                         |
| 1.           | Bakalli A, Georgievskia-<br>Ismail L, Krasniqi X,<br>Sejdiu B, Bekteshi T,<br>Grbolar A, et al. | Predictors of spontaneous echo contrast<br>in left heart chambers in patients with<br>dilated cardiomyopathy: Slowing down<br>might not always mean enjoying life. | J Cardiovasc<br>Echography<br>2020;30:93-9.<br>doi:10.4103/jcecho.<br>jcecho 18 20.                                                                  |                                                                          |                                                                         |

|       |                                                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                     |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 2.                                                                           | Zafirovska P, Rosalia RA, Ismail LG, Matveeva N, Mitrev Z.                                                                                           | Preoperative left ventricular global longitudinal strain identifies aortic stenosis patients with improved postoperative recovery of left ventricular geometry: A prospective cohort study. | <i>Braz J Cardiovasc Surg.</i> 2022 Mar 3. doi: 10.21470/1678-9741-2020-0529.                                       |        |
|       | 3.                                                                           | Volkanoska IC, Andova V, Georgievska Ismail Lj.                                                                                                      | Frequency of left atrial enlargement according to different modes of indexing in overweight and obese individuals.                                                                          | <i>Contribution, Sec of Med Sci, XLIV 1,</i> 2023:97-103                                                            |        |
|       | 4.                                                                           | Volkanoska IC, Andova V, Georgievska Ismail Lj.                                                                                                      | Morphological and functional changes of the left atrium in obesity.                                                                                                                         | <i>Acad Med J</i> 2023;3(1):48-50                                                                                   |        |
|       | 5                                                                            | Papestiev V, Jovev S, Risteski P, Popov AF, Sokarovski M, Andova V, and Georgievska-Ismail Lj.                                                       | Myocardial function after coronary artery bypass grafting in patients with preoperative preserved left ventricular ejection fraction-the role of the left ventricular longitudinal strain.  | <i>Medicina</i> 2023; 59:932 doi.org/10.3390/medicina59050932                                                       |        |
|       | 6.                                                                           | Papestiev V, Sokarovski M, Lazovski N, Mehmedovikj N, Andova V, Petrushevska G, Georgievska-Ismail Lj                                                | Finding of a mass on the mitral valve in a patient on chronic dialysis.                                                                                                                     | <i>Radiol Case Rep</i> 2025;20:2075-79. doi:10.1016/j.radr. 2025.01.020                                             |        |
|       | 12.2.                                                                        | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                     |        |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                    |        |
|       | 1.                                                                           | Bakalli A, Georgievska - Ismail L, Krasniqi X, Sejdiu B, Bekteshi T, Grbolar A, et al.                                                               | Predictors of spontaneous echo contrast in left heart chambers in patients with dilated cardiomyopathy: Slowing down might not always mean enjoying life.                                   | <i>J Cardiovasc Echography</i> 2020; 30:93-9.                                                                       |        |
|       | 2.                                                                           | Papestiev V, Jovev S, Risteski P, Popov AF, Sokarovski M, Andova V, and Georgievska-Ismail Lj.                                                       | Myocardial function after coronary artery bypass grafting in patients with preoperative preserved left ventricular ejection fraction-the role of the left ventricular longitudinal strain.  | <i>Medicina</i> 2023;59:932 doi.org/10.3390/medicina59050932                                                        |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                     |        |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                               | Наслов на трудот                                                                                                                                                                            | Меѓународен собир/ конференција                                                                                     | Година |
|       | 1.                                                                           | Andova V, Zafirovska P, Risteski D, Vrajnko E, Plasheska D, Georgievska-Ismail LJ                                                                    | A rare case of left ventricular hypertrophy and non-compaction cardiomyopathy in an adult: diagnostic approach                                                                              | Symposium with international participation “Highlights in cardiovascular diseases” Macedonian Society of cardiology | 2021   |
|       | 2.                                                                           | Georgievska-Ismail Lj.                                                                                                                               | Challenges in diagnosis of heart failure with preserved ejection fraction.                                                                                                                  | Macedonian Congress of cardiology with international participation                                                  | 2023   |
|       | 3.                                                                           | Volkanoska IC, Andova V, Velkoska-Nakova V, Zivkovic-Hristova M&Georgievska Ismail Lj.                                                               | Assesment of left ventricular systolic function in obesity.                                                                                                                                 | 26 <sup>th</sup> European Congress of Endocrinology                                                                 | 2024   |



|  |  |   |                       |                                                                                               |                                                                                 |      |
|--|--|---|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 4 | Georgievsk-Ismail Lj. | Hypertrophic cardiomyopathy: Modern diagnostic approaches and echocardiography's pivotal role | The third Balkan Congress on cardiac magnetic resonance, Vrnjacka Banja, Serbia | 2025 |
|  |  | 5 | Georgievsk-Ismail Lj. | Bicuspid aortic valve and challenges of sport activity                                        | 8 <sup>th</sup> Congress of Kosovo Society of cardiology                        | 2025 |

| Реден број: 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.            | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                        | Даниела Чапароска                                                                |                        |                                                                                        |
| 2.            | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                       | 01.10.1952                                                                       |                        |                                                                                        |
| 3.            | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                | VIII                                                                             |                        |                                                                                        |
| 4.            | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                   | Редовен професор                                                                 |                        |                                                                                        |
| 5.            | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                       | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                                                            |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Доктор по медицина                                                               | 1977                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Магистер                                                                         | 1986                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Доктор на науки                                                                  | 1994                   |                                                                                        |
| 6.            | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                                 |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Медицински науки и здравство                                                     | Клиничка медицина      | Интерна медицина                                                                       |
| 7.            | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                                 |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br>3.02.00.20<br>Клиничка фармакологија и токсикологија |
| 8.            | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се                                        | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                                                          |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | УКИМ, Медицински факултет, пензиониран од Медицински факултет                    | Редовен професор       | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br>3.02.00.20<br>Клиничка фармакологија и токсикологија |

|     |                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                 |                                                         |                                                |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--|
|     | утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                                    |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                 |                                                         |                                                |  |
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                 |                                                         |                                                |  |
|     | 9.1.                                                                                             | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                                         |                                                |  |
|     | 9.2.                                                                                             | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                |                                                                                                                                 |                                                         |                                                |  |
|     | 9.3.                                                                                             | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                |                                                                                                                                 |                                                         |                                                |  |
|     | Ред. број                                                                                        | Наслов на предметот                                                                                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                                                 |                                                         |                                                |  |
|     | 1.                                                                                               | Средства кои предизвикуваат зависност                                                                                                                                 | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                            |                                                         |                                                |  |
|     | 2.                                                                                               | Злоупотреба на медикаменти и стимуланси во спортот                                                                                                                    | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                            |                                                         |                                                |  |
|     | 3.                                                                                               | Злоупотреба на медикаменти и стимуланси во спортот                                                                                                                    | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                            |                                                         |                                                |  |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години                                                   |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                 |                                                         |                                                |  |
|     | 10.1.                                                                                            | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                           |                                                                                                                                 |                                                         |                                                |  |
|     | Ред. број                                                                                        | Автори                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                          | Издавач / година                                        |                                                |  |
|     | 1.                                                                                               | Babulovska A, Chaparoska D, Velikj-Stefanovska V, Simonovska N, Pereska Z, Kostadinovski K, Naumoski K                                                                | Clinical and biochemical findings of rhabdomyolysis in acute intoxications with psychoactive and chemical substances.           | Georgian Med News. 2020 Mar;(300):90-6                  |                                                |  |
|     | 2.                                                                                               | Aleksandra Babulovska, Daniela Chparoska, Vesna Velikj-Stefanovska, Natasha Simonovska, Zanina Pereska, Afrodita Berat-Huseini, Kristin Kostadinovski, Kiril Naumoski | Research Paper Rhabdomyolysis and Aminotransferase Activity Due to Acute Intoxication With Psychotropic and Chemical Substances | Online Published: 01 Jan 2023                           |                                                |  |
|     | 3.                                                                                               | Babulovska A, Chaparoska D, Simonovska N, Pereska Z, Kostadinovski K, Naumoski K.                                                                                     | Rhabdomyolysis and complications in acute drug poisoning – case report and literature review.                                   | Physioacta 2020                                         |                                                |  |
|     | 4.                                                                                               | Aleksandra Babulovska, Daniela Caparovska, Vesna Velikj-Stefanovska, Natasha Simonovska, Zanina Pereska, Lidija Petkovska, Kristin Kostadinovski, Kiril Naumoski      | Comparison of rhabdomyolysis in acutely intoxicated patients with psychotropic and chemical substances                          | Folia Medica 65(3):407-414 DOI:10.3897/folmed.65.e81145 |                                                |  |
|     | 5.                                                                                               | Babulovska A, Chaparoska D, Simonovska N, Perevska Z, Kostadinovski K, Kikerkov I, Kuzmanovska S.                                                                     | Creatine kinase in patients with rhabdomyolysis acutely intoxicated with psychotropic and chemical substances                   | Georgian Med News. 2022 (324):145-150.PMID: 35417876    |                                                |  |
|     |                                                                                                  | 6.                                                                                                                                                                    | Aleksandra Babulovska, Daniela Chparoska,                                                                                       | Rhabdomyolysis and Aminotransferase Activity            | Iran Jour of Toxicology. Jan 2023 17(1):63-70. |  |

|       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                  |                         |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|       |                                                                                                                                                                    | Vesna Velikj-Stefanovska<br>Natasha Simonovska.                                                                                                                                                               | Due to Acute Intoxication<br>with Psychotropic and<br>Chemical                                                                                  |                                                                  |                         |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                           |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                  |                         |
|       | Ред.<br>број                                                                                                                                                       | Автори                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                          | Издавач / година                                                 |                         |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Д. Чапароска, Н.<br>Симоновска, Ж.<br>Переска, А,<br>Баабуловска и др.                                                                                                                                        | Влијание на хероинската<br>зависност врз коскениот<br>метаболизам                                                                               | Научен проект на<br>Медицинскиот факултет при<br>УКИМ во Скопје: |                         |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                  |                         |
|       | Ред.<br>број                                                                                                                                                       | Автори                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                          | Издавач / година                                                 |                         |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Група автори, Даниела<br>Чапароска, област<br>Клиничка токсикологија                                                                                                                                          | Интерна медицина                                                                                                                                | Винсент Графика,<br>2020                                         |                         |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                  |                         |
|       | Ред.<br>број                                                                                                                                                       | Автори                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                          | Издавач / година                                                 |                         |
|       | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                  |                         |
| 11.   | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                  |                         |
| 11.1. | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                               | 14                                                                                                                                              |                                                                  |                         |
| 11.2. | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                               | 1                                                                                                                                               |                                                                  |                         |
| 11.3. | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                                                                               |                                                                  |                         |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                             |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                  |                         |
| 12.1. | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                  |                         |
|       | Ред.<br>број                                                                                                                                                       | Автори                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                          | Издавач / година                                                 |                         |
|       | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                  |                         |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                  |                         |
|       | Ред.<br>број                                                                                                                                                       | Автори                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                          | Издавач / година                                                 |                         |
|       | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                  |                         |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години                                                                                    |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                  |                         |
|       | Ред.<br>број                                                                                                                                                       | Автори                                                                                                                                                                                                        | Наслов на трудот                                                                                                                                | Меѓународен собир/<br>конференција                               | Година                  |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Aleksandra Babulovska,<br>Daniela Caparoska, Natasha<br>Simonovska, Zanina<br>Perevska, Niko Bekjarovski,<br>Andon Chibishev, Lidija<br>Petkovska, Irena Jurukov,<br>Kristin Kostadinovski, Kiril<br>Naumoski | Myoglobin in<br>acutely intoxicated<br>patients with<br>rhabdomyolysis                                                                          | Prv Makedonski<br>kongres po interna<br>medicina                 | Ohrid<br>19-22 maj 2022 |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | Aleksandra Babulovska,<br>Daniela Caparoska, Zanina<br>Pereska, Natasha<br>Simonovska, Kristin<br>Kostadinovski,<br>Kiril Naumoski                                                                            | High- Sensitivity<br>Troponin I in<br>patients with<br>rhabdomyolysis<br>acutely intoxicated<br>with psychotropic<br>and chemical<br>substances | 42st EAPCCT<br>TALLIN ESTONIA<br>Congress                        | Tallin<br>24-May, 2022. |

|  |  |    |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                              |                                                                              |                                       |
|--|--|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|  |  | 3. | Aleksandra Babulovska, Daniela Caparoska, Natasha Simonovska, Zalina Perevska, Niko Bekjarovski, Irena Jurukov, Afrodita Berat-Huseini, Kristin Kostadinovski, Kiril Naumoski                 | Severity and outcome in acutely intoxicated patients with elevated creatine kinase                                                                           | 43 <sup>st</sup> EAPCCT.                                                     | PALMA MALLORCA SPAIN 23-26 May, 2023. |
|  |  | 4  | Aleksandra Babulovska, Daniela Čaparoska, Niko Bečarovski, Andon Čibišev, Lidija Petkovska, Žanina Perevska, Nataša Simonovska, Afrodita Berat-Huseini, Kristin Kostadinovski, Kiril Naumoski | High-sensitivity troponin i and hospital length of stay in patients acutely Intoxicated with rhabdomyolysis                                                  | 13 <sup>th</sup> INTERNATIONAL CONGRESS OF THE SERBIAN SOCIETY OF TOXICOLOGY | Belgrade 2023                         |
|  |  | 5. | Aleksandra Babulovska, Daniela Caparoska Vesna Velikj-Stefanovska Natasha Simonovska Zalina Pereska Kristin Kostadinovski, Kiril Naumoski,                                                    | Comparison of aminotransferase activity in patients with rhabdomyolysis due to acute intoxication with psychotropic and chemical substances                  | A Joint Meeting WGO/CSG Gastro                                               | 2021, Prague                          |
|  |  | 6. | Aleksandra Babulovska, Daniela Caparoska, Vesna Velikj, Natasha Simonovska, Zalina Pereska, Irena Jurukov, Kristin Kostadinovski, Kiril Naumoski.                                             | Comparison of acute kidney injury and renal replacement therapy in patients with rhabdomyolysis acutely intoxicated with psychotropic or chemical substances | 41 <sup>st</sup> EAPCCT                                                      | 26- 28 virtually Congress May, 2021   |

|               |                                                                                    |                                                                                  |        |                                                |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------|
| Реден број: 3 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                                |
| 1.            | Име и презиме                                                                      | Розалинда Попова Јовановска                                                      |        |                                                |
| 2.            | Дата на раѓање                                                                     | 03.06.1956                                                                       |        |                                                |
| 3.            | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                                |
| 4.            | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |        |                                                |
| 5.            | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                                    |
|               |                                                                                    | Медицински факултет                                                              | 1980   | УКИМ-Медицински факултет, Скопје               |
|               |                                                                                    | Магистерски студии                                                               |        |                                                |
|               |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 1994   | Tokyo Women's Medical University, Tokyo, Japan |
| 6.            | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                                         |
|               |                                                                                    |                                                                                  |        |                                                |
| 7.            |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                                         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|     | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Медицински науки и здравство 3                                                                  | Клиничка медицина 3.02                                                                   | Интерна медицина 3.02.00.01<br>Гастроентерохепатологија 3.02.00.05                |
| 8.  | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                     | Звање во кое е избран                                                                    | Научна област                                                                     |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | УКИМ, Медицински факултет, пензионирана од Медицински факултет                                  | Редовен професор                                                                         | Интерна медицина 3.02.00.01<br>Гастроентерохепатологија 3.02.00.05                |
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                   |
|     | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                           |                                                                                          |                                                                                   |
|     | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                          |                                                                                          |                                                                                   |
|     | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                          |                                                                                          |                                                                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                                       | Наслов на предметот                                                                      | Студиска програма / институција                                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                                              | Абдоминална ултрасонографија                                                             | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                              |
| 2.  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Примарни тумори на црниот дроб, дијагностички и прогностичко-терапевтски алгоритми              | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                     |                                                                                   |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                   |
|     | 10.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                     |                                                                                          |                                                                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                                       | Автори                                                                                   | Наслов                                                                            |
|     | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Popova Jovanovska R, Trajkovska M, Genadieva Dimitrova M, Andreevski V, Ramadani A, Deriban Gj, | A case of large well differentiated hepatocellular carcinoma with favorable clinical cou | MJA (Macedonian Journal of Anaesthesia), Vol 4 No 2, June 2020, UDK: 616.36-006.6 |

|  |              |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 2.           | Gjoreski A, Jovanoska I, Risteski F, Prгова Veljanova B, Nedelkovski D, Dimov Vladimir Popova Jovanovska R, Grozdanovska Angelovska B, Mitrevski N, Dimova B. | Single-center randomized trial comparing conventional chemoembolization versus doxorubicin-loaded polyethylene glycol microspheres for early and intermediate-stage hepatocellular carcinoma. | European Journal of Cancer Prevention: October 8, 2020, doi: 10.1097/CEJ.0000000000000623                                                                                          |
|  | 3.           | Nikolovska Trpchevska Emilija, Trajkovska Meri, Popova Jovanovska Rozalinda, Nikolova Dafina, Volkanovska Anche                                               | Rare case presentation of dermoid cyst of pancreas                                                                                                                                            | Macedonian Journal of Anaesthesia, Vol 5 No 3, Oct 2021, UDK: 616.37-006.2<br><a href="http://hdl.handle.net/20.500.12188/29219">http://hdl.handle.net/20.500.12188/29219</a>      |
|  | 4.           | Nikolovska Trpchevska, Emilija, Popova Jovanovska Rozalinda, Trajkovska Meri, Nikolova Dafina, Volkanovska Anche                                              | Serum Ca 19-9 in pancreatic adenocarcinoma: correlation with histopathological characteristics and a prognostic marker for survival after curative resection                                  | Macedonian Journal of Anaesthesia, Vol 5 No 2, June 2021, UDK: 616.37-006.6<br><a href="http://hdl.handle.net/20.500.12188/29216">http://hdl.handle.net/20.500.12188/29216</a>     |
|  | 5.           | Hasani Jusufi Arzana, Trajkovska Meri, Popova Jovanovska Rozalinda, Chaloska Ivanova Viktorija, Ramadani Atip, Andreevski Vladimir                            | The Role and Significance of Non-invasive Methods, with a Particular Focus on Shear Wave Elastography in Hepatic Fibrosis Staging                                                             | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences, 2022; Vol 10, No B,<br><a href="http://dx.doi.org/10.3889%2Foamjms.2022.9048">http://dx.doi.org/10.3889%2Foamjms.2022.9048</a> |
|  | 10.2.        | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                      |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                    |
|  | Ред. број    | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                                        | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                                           |
|  | 1.           | Главен истражувач Акад. Владимир Серафимоски<br>Соработник-истражувач Р. Попова и др.                                                                         | Инсулинска резистенција, липиден профил и тироидни нарушувања кај пациенти со хроничен хепатитис Ц                                                                                            | Научен проект на МАНУ, 2013- 2016                                                                                                                                                  |
|  | 2.           | Главен истражувач Акад. Владимир Серафимоски;<br>Соработник-истражувач Р. Попова и др.                                                                        | Тромбофилични состојби кај хроничните црнодробни болести                                                                                                                                      | Научен проект на МАНУ, 2017- 2019                                                                                                                                                  |
|  | 10.3.        | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                              |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                    |
|  | Ред. н. број | Автори                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                                                                                                   |
|  | 1.           | Група автори (наставници и соработници од катедрата по интерна педицина)                                                                                      | Интерна медицина, 5 поглавја                                                                                                                                                                  | Винсент Графика, 2020, Скопје                                                                                                                                                      |
|  | 2.           | Група автори (наставници и соработници од катедрата по интерна педицина)                                                                                      | Интерна медицина, инфектологија и дерматовенерологија за ТСС                                                                                                                                  | Винсент Графика, 2023, Скопје                                                                                                                                                      |
|  | 10.4.        | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                    |

| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                                                                                                 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | Popova Jovanovska R, Trajkovska M, Genadieva Dimitrova M, Andreevski V, Ramadani A, Deriban Gj,                                                                                                       | A case of large well differentiated hepatocellular carcinoma with favorable clinical course.                                                                 | MJA, Vol 4 No 2, June 2020, UDK: 616.36-006.6                                                                                                                                                    |
| 2.        | Nikolovska Trpchevska E, Popova Jovanovska R, Petrushevska G, Eftimov A, et al.                                                                                                                       | Kras mutations in pancreatic adenocarcinoma in correlation with clinical and pathological characteristics.                                                   | JMS 2020; 3 (1):55-64.                                                                                                                                                                           |
| 3.        | Nikolovska Trpchevska Emilija, Trajkovska Meri, Popova Jovanovska Rozalinda, Nikolova Dafina, Volkanovska Anche                                                                                       | Rare case presentation of dermoid cyst of pancreas                                                                                                           | Macedonian Journal of Anaesthesia, 2021; Vol 5 No 3, UDK: 616.37-006.2<br><a href="http://hdl.handle.net/20.500.12188/29219">http://hdl.handle.net/20.500.12188/29219</a>                        |
| 4.        | Nikolovska Trpchevska Emilija, Popova Jovanovska Rozalinda, Trajkovska Meri, Nikolova Dafina, Volkanovska Anche                                                                                       | Serum Ca 19-9 in pancreatic adenocarcinoma: correlation with hystopathological characteristics and a prognostic marker for survival after curative resection | Macedonian Journal of Anaesthesia, 2021; Vol 5 No 2, UDK: 616.37-006.6<br><a href="http://hdl.handle.net/20.500.12188/29216">http://hdl.handle.net/20.500.12188/29216</a>                        |
| 5.        | Hasani Jusufi Arzana, Trajkovska Meri, Popova Jovanovska Rozalinda, Chaloska Ivanova, Viktorija Ramadani Atip, Andreevski Vladimir                                                                    | The Role and Significance of Non-invasive Methods, with a Particular Focus on Shear Wave Elastography in Hepatic Fibrosis Staging                            | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences, Vol 10, No B, April 2022<br><a href="http://dx.doi.org/10.3889%2Foamjms.2022.9048">http://dx.doi.org/10.3889%2Foamjms.2022.9048</a>          |
| 6.        | Nikolovska Emilija, Popova Jovanovska Rozalinda, Trajkovska Meri, Nikolova Dafina, Todorovska Beti, Deriban GJorgji, Zdravkovski, Panche, Eftimov Aleksandar, Petrushevska Gordana, Antovikj Svetozar | The Degree of Fibrous Stroma in Pancreatic Ductal Adenocarcinoma Does Not Serve as A Reliable Marker for Survival: A Case Study                              | Japanese Journal of Gastroenterology and Hepatology, Vol 10(10), July 2024<br>ISSN: 2435-1210<br><a href="http://hdl.handle.net/20.500.12188/33199">http://hdl.handle.net/20.500.12188/33199</a> |
| 11        | Менторства                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                  |
| 11.1.     | Дипломски работи                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                  |
| 11.2.     | Магистерски работи                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                  |
| 11.3.     | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                |
| 12        | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                                                                |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                  |
| 12.1.     | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                    |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                  |
| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                                                                                                 |
| 1.        | Nikolovska Trpchevska E, Popova Jovanovska R, Petrushevska G, Eftimov A, et al.                                                                                                                       | Kras mutations in pancreatic adenocarcinoma in correlation with clinical and pathological characteristics.                                                   | JMS 2020; 3 (1):55-64.                                                                                                                                                                           |

|       |                                                                              |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |           |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|       | 2.                                                                           | Nikolovska Trpchevska, Emilija; Popova Jovanovska Rozalinda, Trajkovska Meri, Nikolova Dafina, Volkanovska Anche                                                                                      | Serum Ca 19-9 in pancreatic adenocarcinoma: correlation with hystopathological characteristics and a prognostic marker for survival after curative resection                                  | Macedonian Journal of Anaesthesia, 2021; Vol 5 No 2, UDK: 616.37-006.6<br><a href="http://hdl.handle.net/20.500.12188/29216">http://hdl.handle.net/20.500.12188/29216</a>                 |           |
|       | 3.                                                                           | Nikolovska Emilija, Popova Jovanovska Rozalinda, Trajkovska Meri, Nikolova Dafina, Todorovska Beti, Deriban GJorgji ; Zravkovski, Panche, Eftimov Aleksandar, Petrushevska Gordana, Antovikj Svetozar | The Degree of Fibrous Stroma in Pancreatic Ductal Adenocarcinoma Does Not Serve as A Reliable Marker for Survival: A Case Study                                                               | Japanese Journal of Gastroenterology and Hepatology, 2024; Vol 10(10), ISSN: 2435-1210<br><a href="http://hdl.handle.net/20.500.12188/33199">http://hdl.handle.net/20.500.12188/33199</a> |           |
|       | 4.                                                                           | Nikolovska Trpchevska Emilija, Trajkovska Meri, Popova Jovanovska Rozalinda, Nikolova Dafina, Volkanovska Anche                                                                                       | Rare case presentation of dermoid cyst of pancreas                                                                                                                                            | Macedonian Journal of Anaesthesia, 2021; Vol 5 No 3, UDK: 616.37-006.2<br><a href="http://hdl.handle.net/20.500.12188/29219">http://hdl.handle.net/20.500.12188/29219</a>                 |           |
|       | 12.2.                                                                        | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                                  |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |           |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                                                                                                          |           |
|       | 1.                                                                           | Gjoreski A, Jovanoska I, Risteski F, Prgova Veljanova B, Nedelkovski D, Dimov Vladimir Popova Jovanovska R, Grozdanovska Angelovska B, Mitrevski N, Dimova B.                                         | Single-center randomized trial comparing conventional chemoembolization versus doxorubicin-loaded polyethylene glycol microspheres for early and intermediate-stage hepatocellular carcinoma. | European Journal of Cancer Prevention: October 8, 2020, doi: 10.1097/CEJ.0000000000000623                                                                                                 |           |
|       | 2.                                                                           | Nikolovska Emilija, Popova Jovanovska Rozalinda, Trajkovska Meri, Nikolova Dafina, Todorovska Beti, Deriban Gjorgji, Zdravkovski Panche, Eftimov Aleksandar, Petrushevska Gordana, Antovikj Svetozar  | The Degree of Fibrous Stroma in Pancreatic Ductal Adenocarcinoma Does Not Serve as A Reliable Marker for Survival: A Case Study                                                               | Japanese Journal of Gastroenterology and Hepatology, 2024; Vol 10(10),                                                                                                                    |           |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |           |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                | Наслов на трудот                                                                                                                                                                              | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                                                           | Година    |
|       | 1.                                                                           | Emilija Nikolovska Trpchevska, Rozalinda Popova Jovanovska, Meri Trajkovska, et al.                                                                                                                   | Cerebral venous sinus thrombosis (CVST) in a patient with ulcerative colitis - A case report                                                                                                  | Falk symposium State-of-the-art management of IBD: current realities and future horizons. Frankfurt, Germany                                                                              | Nov 2022  |
|       | 2.                                                                           | Meri Trajkovska, Dafina Nikolova, Emilija Nikolovska- Trpchevska Beti Todorovska, Urim Isahi, Mitko Miloshevski, Rozalinda Popova - Jovanovska                                                        | Abdominal imaging in dissolving rare gastroenterologic emergencies                                                                                                                            | Falk symposium Abdominal imaging in gastroenterology and hepatology Amsterdam, Netherlands                                                                                                | July 2022 |



|  |    |                                                                                                                          |                                                                                                                                                        |                                                                                                                           |      |
|--|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | 3. | Владимир Андреевски, Јоксимовиќ Ненад, Попова, Розалинда и др.                                                           | Тригодишни резултати од нашето искуство во дијагнозата и менаџирањето на хемороидалната болест                                                         | XI th Macedonian congress of gastroenterology and hepatology with international participation, May 2023; Book of lectures | 2023 |
|  | 3. | Todorovska B, Grivcheva Stadelova K, Joksimovic N, Genadieva Dimitrova M, Trajkovska M, Popova Jovanovska R, Deriban GJ. | Follow-up of patients after liver transplantation with emphasis on the occurrence of short-term and long-term complications - single center experience | XI th Macedonian congress of gastroenterology and hepatology with international participation, May 2023; Book of lectures | 2023 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                        |                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                                       |
| 1.            | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                         | Дејан Докиќ                                                                      |                        |                                                                       |
| 2.            | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                        | 14.04.1960                                                                       |                        |                                                                       |
| 3.            | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                 | VIII                                                                             |                        |                                                                       |
| 4.            | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                    | Редовен професор                                                                 |                        |                                                                       |
| 5.            | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                        | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                                           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Високо образование                                                               | 1983                   | Медицнски факултет, УКИМ, Скопје                                      |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Магистерски студии                                                               | 1987                   | Медицнски факултет, УКИМ, Скопје                                      |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Докторски студии                                                                 | 1992                   | Медицнски факултет, УКИМ, Скопје                                      |
| 6.            | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина      | Пулмологија и алергологија                                            |
| 7.            | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Интерна Медицина 3.02.00.01<br>Пулмологија со фтизиологија 3.02.00.06 |
| 8.            | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде                                                                                                                                                                                                                            | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                                         |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                |  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|
|       | работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | ЈЗУ Универзитетска клиника на пулмологија и алергологија                 | Редовен професор                                                                                                                           | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Пулмологија со фтизиологија<br>3.02.00.06    |  |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                  |                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                |  |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                |  |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на предметот                                                      | Студиска програма / институција                                                                                                            |                                                                                |  |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                | Интерна Медицина                                                         | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                       |                                                                                |  |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                | Клинички Испитување                                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                       |                                                                                |  |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                | Интерна Медицина                                                         | Стоматолошка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                   |                                                                                |  |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                                | Интерна Медицина                                                         | Факултет за медицински сестри ,логопеди,физиотерапевти. Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Медицински факултет Скопје                       |                                                                                |  |
|       | 5.                                                                                                                                                                                                                                                | Ургентна Медицина                                                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                        |                                                                                |  |
|       | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                              | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии   |                                                                                                                                            |                                                                                |  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                   | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                        | Студиска програма / институција                                                |  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                   | 1.                                                                       | Интерна Медицина<br>Пулмологија и алергологија                                                                                             | Специјализација по Интерна Медицина<br>Пулмологија и респираторна алергологија |  |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                            |                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                |  |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на предметот                                                      | Студиска програма / институција                                                                                                            |                                                                                |  |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                | Алергологија                                                             | Клиничка Медицина                                                                                                                          |                                                                                |  |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                |  |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                |  |
|       | Реден број                                                                                                                                                                                                                                        | Автори                                                                   | Наслов                                                                                                                                     | Издавач / година                                                               |  |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                | Dokic D                                                                  | Measuring nasal volumes with acoustic rhinometry                                                                                           | Prilozi<br>2010;31(1):339-347                                                  |  |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                | Chuchalin A,Zakharova M, Dokic D, Tokic, Marshall H-P                    | Efficacy and safety of moxifloxacin in acute exacerbations of chronic bronchitis: a prospective, multicenter, observational study (AVANTI) | BMC Pulmonary Medicine<br>2013, 13:5                                           |  |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                | Dokic D                                                                  | Development of the Clinic of Pulmonology and Allergy                                                                                       | Prilozi<br>2013;34(1):63-67                                                    |  |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                                | Dokic D , Trajkovska-Dokic E                                             | Ozone exaggerates nasal allergic inflammation                                                                                              | Prilozi<br>2013;34(1):63-67                                                    |  |
|       | 5.                                                                                                                                                                                                                                                | Bousquet J,..... Dokic D                                                 | Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) Achievements in 10 years and future needs                                                | Journal of Allergy and Clinical Immunology 2012;130(5):1049-1062               |  |
|       | 10.2.                                                                                                                                                                                                                                             | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                            |                                                                                |  |

| Реден број | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен   |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1.         | Dokic D-                                                                                                                                                           | A Clinical outcomes study to compare the effect of Fluticasone Furoate/ Vilanterol inhalation powder 100/25 µg with placebo on survival in subjects with moderate Chronic Obstructive Pulmonary disease (COPD) and history of or at increased risk for cardiovascular disease. (2011 - ongoing). | GSK Glaxo Smith Klein UK, 2011/2013                                        |
| 2.         | Dokic D                                                                                                                                                            | HAROSA I-BF2-649 in patients with obstructive sleep apnea (OSA) and treated by nasal continuous positive airway pressure (nCPAP) but still complaining of excessive daytime sleepiness (EDS)                                                                                                     | Bioprojet, France, 2012/2014                                               |
| 10.3.      | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |
| Реден број | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                                           |
| 1.         | Dokic D                                                                                                                                                            | Алергологија                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2018                                                                       |
| 10.4.      | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |
| Реден број | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                                           |
| 1.         | Chuchalin A, Zakharova M, Dokic D, Tokic M, Marshall H-P                                                                                                           | Efficacy and safety of moxifloxacin in acute exacerbations of chronic bronchitis: a prospective multicenter, observational study (AVANTI)                                                                                                                                                        | BMC Pulmonary Medicine 2013, 13:5                                          |
| 2.         | Dokic D                                                                                                                                                            | Development of the Clinic of Pulmonology and Allergy                                                                                                                                                                                                                                             | Prilozi 2013;34(1):63-67                                                   |
| 3.         | Dokic D, Trajkovska-Dokic E                                                                                                                                        | Ozone exaggerates nasal allergic inflammation                                                                                                                                                                                                                                                    | Prilozi 2013;34(1):63-67                                                   |
| 11.        | Менторства                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |
| 11.1.      | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                            |
| 11.2.      | Магистерски работи                                                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                            |
| 11.3.      | Докторски дисертации                                                                                                                                               | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                            |
| 12.        | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |
| 12.1.      | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |
| Ред. број  | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                                           |
| 1.         | Bousquet J, Anto J M, Bachert C, Haahtela T, Zuberbier T, Dokic D et al.                                                                                           | ARIA digital anamorphosis: Digital transformation of health and care in airway diseases from research to practice                                                                                                                                                                                | Allergy. 2021 Jan;76(1):168-190. doi: 10.1111/all.14422. Epub 2020 Oct 23. |

|  |  |           |                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                                                                                       |
|--|--|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 2.        | Bousquet J, Agache I, Blain H, Jutel M, Ventura MT, Dokic D et al                                                                                    | Management of anaphylaxis due to COVID-19 vaccines in the elderly                                                      | Allergy. 2021 Oct;76(10):2952-2964. doi: 10.1111/all.14838.                           |
|  |  | 3.        | Bousquet J, Pfaar O, Agache I, Bedbrook A, Akdis CA, Dokic D et al.                                                                                  | ARIA-EAACI care pathways for allergen immunotherapy in respiratory allergy                                             | Allergy. 2021 Jun 9;11(4):e12014. doi: 10.1002/clin.12014. eCollection 2021 Jun       |
|  |  | 4.        | Hagemann J, Onorato GL, Jutel M, Akdis CA, Agache I, Dokic D et al.                                                                                  | Differentiation of COVID-19 signs and symptoms from allergic rhinitis and common cold: An ARIA-EAACI-GA2 LEN consensus | Allergy. 2021 Aug;76(8):2354-2366. doi: 10.1111/all.14815. Epub 2021 May 14.          |
|  |  | 5.        | Pépin JL, Georgiev O, Tiholov R, Attali V, Verbraecken J, Dokic D et al                                                                              | Pitolisant for Residual Excessive Daytime Sleepiness in OSA Patients Adhering to CPAP: A Randomized Trial              | Chest. 2021 Apr;159(4):1598-1609. doi: 10.1016/j.chest.2020.09.281. Epub 2020 Oct 26. |
|  |  | 12.2.     | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                        |                                                                                       |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                 | Издавач / година                                                                      |
|  |  | 1.        | Bousquet J, Anto J M, Bachert C, Haahtela T, Zuberbier T, Dokic D et al                                                                              | ARIA digital anamorphosis: Digital transformation of health and care in airway diseases from research to practice      | Allergy. 2021 Jan;76(1):168-190. doi: 10.1111/all.14422. Epub 2020 Oct 23.            |
|  |  | 2.        | Bousquet J, Agache I, Blain H, Jutel M, Ventura MT, Dokic D et al.                                                                                   | Management of anaphylaxis due to COVID-19 vaccines in the elderly                                                      | Allergy. 2021 Oct;76(10):2952-2964. doi: 10.1111/all.14838.                           |
|  |  | 12.3.     | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                        |                                                                                       |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                               | Наслов на трудот                                                                                                       | Меѓународен собир/конференција                                                        |
|  |  | 1.        | Dejan Dokic                                                                                                                                          |                                                                                                                        | EAACI Hybrid Congress 2022, Prague, Czech Republic, 1-3 July 2022                     |
|  |  | 2.        | Dejan Dokic                                                                                                                                          |                                                                                                                        | ERS Congress 2022, Barcelona, Spain, 4-6 September                                    |

|               |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Реден број: 5 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                   |
| 1.            | Име и презиме                                                                      | Татјана Миленковиќ                                                               |        |                                   |
| 2.            | Дата на раѓање                                                                     | 09.11.1959                                                                       |        |                                   |
| 3.            | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                   |
| 4.            | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Доктор на науки                                                                  |        |                                   |
| 5.            | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                       |
|               |                                                                                    | Доктор по медицина                                                               | 1984   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|               |                                                                                    | Магистер                                                                         | 1990   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 |                                                                     |                                                                                                           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Доктор на науки                                                                                 | 1999                                                                | Медицински факултет,<br>УКИМ, Скопје                                                                      |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                                        | Поле                                                                | Област                                                                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                                                  | Клинички медицински науки                                           | Ендокринологија                                                                                           |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                        | Поле                                                                | Област                                                                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                                | 3.02 Клинички медицина                                              | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Ендокринологија и заболувања на метаболизмот<br>3.02.00.03              |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                     | Звање во кое е избран                                               | Научна област                                                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ЈЗУ Клиника за ендокринологија, дијабетес и болести на метаболизмот<br>УКИМ Медицински факултет | Редовен професор                                                    | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Ендокринологија и заболувања на метаболизмот<br>3.02.00.03              |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |                                                                     |                                                                                                           |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                           |                                                                     |                                                                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                                       | Наслов на предметот                                                 | Студиска програма / институција                                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                              | Интерна медицина                                                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                                 |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                                              | Интерна медицина                                                    | ТСС за медицински сестри, физиотерапевти, логопеди и рентген технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                                              | Интерна медицина                                                    | Стоматологија, УКИМ Стоматолошки факултет-Скопје                                                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                                              | Ургентна медицина                                                   | ТСС за медицински сестри и рентген технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                                              | Клиничко испитување                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                                 |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.                                                                                              | Диететика                                                           | ТСС за медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                               |
|    | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                          |                                                                     |                                                                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                                       | Наслов на предметот                                                 | Студиска програма / институција                                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                              |                                                                     |                                                                                                           |
|    | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                          |                                                                     |                                                                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                                       | Наслов на предметот                                                 | Студиска програма / институција                                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                              | Современа нефармаколошка и фармаколошка терапија на тип 2 дијабетес | Докторски студии/Медицински факултет                                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                                              | Добра Клиничка пракса                                               | Докторски студии/Медицински факултет                                                                      |

|       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                           |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                    |
|       | 1.                                                                       | Tatjana Milenkovic, Nadica Bozhinovska, Djuro Macut, Jelica Bjekic-Macut, Dario Rahelic, Zelija Velija Asimi and Azra Burekovic                                                                           | Mediterranean Diet and Type 2 Diabetes Mellitus: A Perpetual Inspiration for the Scientific World. A Review.                                                           | Nutrients. 2021 Apr 15;13(4):1307                                                   |
|       | 2.                                                                       | Giménez-Legarre, N. Santaliesra-Pasías, A.M. Cardon, G. Imre, R.Iotova, V.Kivelä, J.Liatis, S.Makrilakis, K.Mavrogianni, C.Milenkovic, T.Nánási, A. Tankova, T.Timpel, P.Willems, R.Manios, Y.Moreno, L.A | Cross-Sectional Associations between Mothers and Children's Breakfast Routine—The Feel4Diabetes-Study                                                                  | Nutrients 2021, 13, 720.                                                            |
|       | 3.                                                                       | Dj Macut, S Ognjanović, M Ašanin, G Krljanac, T Milenkovic                                                                                                                                                | Metabolic syndrome and myocardial infarction in women                                                                                                                  | Current Pharmaceutical Design 2021, 27, 1-8                                         |
|       | 4.                                                                       | Milenkovikj T, Chekorova Mitreva B, Jovanovska Mishevskа S, Bitoska-Mileva I, Ahmeti I                                                                                                                    | Once-weekly semaglutide use in glucagon-like peptide-1 receptor agonist naïve patients with type 2 diabetes in North Macedonia: Real-world data from the MIRAGE study. | Diabetes Res Clin Pract. 2023 Dec; 206:111018. doi: 10.1016/j.diabres. 2023.111018. |
|       | 5.                                                                       | M Dimitrovska, D Plaseska-Karanfilska, J K. Gogusev, T Milenkovic, G Bozhinovski, C Dimitrovski                                                                                                           | Male Infertility associated with a Novel PRKAR1A Mutation in Carney Complex                                                                                            | Clinical Medicine Insights: Endocrinology and Diabetes, 2024; Vol.17: 1–7.          |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
|       | Реден број                                                               | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                 | Времетраење<br>Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен         |
|       | 1.                                                                       | Главен Истражувач                                                                                                                                                                                         | NN9535-3625 SUSTAIN 4                                                                                                                                                  | 2015 NovoNordisk                                                                    |
|       | 2.                                                                       | Главен Истражувач                                                                                                                                                                                         | LPS 15017                                                                                                                                                              | 2019 Sanofi/Aventis                                                                 |
|       | 3.                                                                       | Главен Истражувач                                                                                                                                                                                         | EFC 1475 - SCORED                                                                                                                                                      | 2019 Sanofi/Aventis                                                                 |
|       | 4.                                                                       | Главен Истражувач                                                                                                                                                                                         | NN9535-4386SUSTAIN 11                                                                                                                                                  | 2019 NovoNordisk                                                                    |
|       | 5.                                                                       | Главен Истражувач                                                                                                                                                                                         | BLOSSOM (Efficacy of pregabalin and duloxetine in patients with painful diabetic peripheral neuropathy (PDPN),                                                         | 2019 Krka                                                                           |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
|       | Реден број                                                               | Автори                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                    |
|       | 1.                                                                       | С. Генадиева Ставриќ и сораб.                                                                                                                                                                             | Интерна медицина                                                                                                                                                       | Медицински факултет, Катедра по интерна медицина / 2020                             |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                       |                                                                                              |                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|       |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                                                                                                 | Група автори                                                                                                                                                                             | Интерна медицина,<br>инфектологија и<br>дерматовенерологија за ТСС                                                    | Медицински факултет,<br>Катедра по интерна<br>медицина / 2023                                |                                      |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                       |                                                                                              |                                      |
|       | Реден број                                                                             | Автори                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       | Издавач / година                                                                             |                                      |
|       | 1.                                                                                     | Tatjana Milenkovic,<br>Nadica Bozhinovska,<br>Djuro Macut, Jelica<br>Bjekic-Macut, Dario<br>Rahelic, Zelija Velija<br>Asimi and Azra<br>Burekovic                                                                                                  | Mediterranean Diet and Type<br>2 Diabetes Mellitus: A<br>Perpetual Inspiration for the<br>Scientific World. A Review.                                                                    |                                                                                                                       | Nutrients. 2021 Apr<br>15;13(4):1307                                                         |                                      |
|       | 2.                                                                                     | Giménez-Legarre, N.<br>Santaliestra-Pasías,<br>A.M. Cardon, G. Imre,<br>R. Iotova, V. Kivelä, J.<br>Liatis S. Makrilakis, K.<br>Mavrogianni, C.<br>Milenkovic, T. Nánási,<br>A. Tankova, T. Timpel,<br>P. Willems, R. Manios,<br>Y. Moreno L. A. A | Cross-Sectional Associations<br>between Mothers and<br>Children’s Breakfast<br>Routine—The Feel4Diabetes-<br>Study                                                                       |                                                                                                                       | Nutrients 2021, 13, 720.                                                                     |                                      |
|       | 3.                                                                                     | Dj Macut, S Ognjanović,<br>M Ašanin, G Krljanac, T<br>Milenkovic                                                                                                                                                                                   | Metabolic syndrome and<br>myocardial infarction in<br>women                                                                                                                              |                                                                                                                       | Current Pharmaceutical<br>Design 2021, 27, 1-8                                               |                                      |
|       | 4.                                                                                     | Milenkovikj T,<br>Chekorova Mitreva B,<br>Jovanovska Mishevsk<br>S, Bitoska-Mileva I,<br>Ahmeti I                                                                                                                                                  | Once-weekly semaglutide use<br>in glucagon-like peptide-1<br>receptor agonist<br>naïve patients with type 2<br>diabetes in North Macedonia:<br>Real-world data from the<br>MIRAGE study. |                                                                                                                       | Diabetes Res Clin Pract.<br>2023 Dec; 206:111018.<br>doi: 10.1016/j.diabres.<br>2023.111018. |                                      |
|       | 5.                                                                                     | M Dimitrovska, D<br>Plaseska-Karanfilska,<br>J K. Gogusev, T<br>Milenkovic, G<br>Bozhinovski, C<br>Dimitrovski                                                                                                                                     | Male Infertility associated<br>with a Novel PRKAR1A<br>Mutation in Carney Complex                                                                                                        |                                                                                                                       | Clinical Medicine<br>Insights:<br>Endocrinology and<br>Diabetes<br>Volume 17: 1–7, 2024      |                                      |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                       |                                                                                              |                                      |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                          | 6                                                                                                                     |                                                                                              |                                      |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                       |                                                                                              |                                      |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                          | 4                                                                                                                     |                                                                                              |                                      |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                       |                                                                                              |                                      |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                                                                 |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                       |                                                                                              |                                      |
|       |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                |                                                                                              | Издавач / година                     |
|       |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                                                                                                 | Tatjana Milenkovic, Nadica<br>Bozhinovska, Djuro Macut,<br>Jelica Bjekic-Macut, Dario<br>Rahelic, Zelija Velija<br>Asimi, Azra Burekovic                                                 | Mediterranean Diet and Type<br>2 Diabetes Mellitus: A<br>Perpetual Inspiration for the<br>Scientific World. A Review. |                                                                                              | Nutrients. 2021 Apr<br>15;13(4):1307 |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                    |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Giménez-Legarre, N. Santaliestra-Pasías, A.M. Cardon, G. Imre, R. Iotova, V. Kivelä, J. Liatis, S. Makrilakis, K. Mavrogianni, C. Milenkovic, T. Nánási, A. Tankova, T. Timpel, P. Willems, R. Manios, Y. Moreno, L. A | Cross-Sectional Associations between Mothers and Children's Breakfast Routine—The Feel4Diabetes-Study                                                                  | Nutrients 2021, 13, 720.                                                           |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Dj Macut, S Ognjanović, M Ašanin, G Krljanac, T Milenkovic                                                                                                                                                             | Metabolic syndrome and myocardial infarction in women                                                                                                                  | Current Pharmaceutical Design 2021, 27, 1-8                                        |
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Milenkovikj T, Chekorova Mitreva B, Jovanovska Mishevska S, Bitoska-Mileva I, Ahmeti I                                                                                                                                 | Once-weekly semaglutide use in glucagon-like peptide-1 receptor agonist naïve patients with type 2 diabetes in North Macedonia: Real-world data from the MIRAGE study. | Diabetes Res Clin Pract. 2023 Dec; 206:111018. doi: 10.1016/j.diabres.2023.111018. |
|  |       | 5.                                                                                                                                                   | M Dimitrovska, D Plaseska-Karanfilska, J K. Gogusev, T Milenkovic, G Bozhinovski, C Dimitrovski                                                                                                                        | Male Infertility associated with a Novel PRKAR1A Mutation in Carney Complex                                                                                            | Clinical Medicine Insights: Endocrinology and Diabetes. 2024; Vol. 17:1–7.         |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                    |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                   |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Tatjana Milenkovic, Nadica Bozhinovska, Djuro Macut, Jelica Bjekic-Macut, Dario Rahelic, Zelija Velija Asimi and Azra Burekovic                                                                                        | Mediterranean Diet and Type 2 Diabetes Mellitus: A Perpetual Inspiration for the Scientific World. A Review.                                                           | Nutrients. 2021 Apr 15;13(4):1307                                                  |
|  | 12.3. | 2.                                                                                                                                                   | Milenkovikj T, Chekorova Mitreva B, Jovanovska Mishevska S, Bitoska-Mileva I, Ahmeti I                                                                                                                                 | Once-weekly semaglutide use in glucagon-like peptide-1 receptor agonist naïve patients with type 2 diabetes in North Macedonia: Real-world data from the MIRAGE study. | Diabetes Res Clin Pract. 2023; 206:111018. doi: 10.1016/j.diabres.2023.111018.     |
|  |       | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                    |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                 | Наслов на трудот                                                                                                                                                       | Меѓународен собир/ конференција                                                    |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | T. Milenkovic                                                                                                                                                                                                          | Different educational programs and their effectiveness in the treatment of type 2 diabetes                                                                             | IDF Congress                                                                       |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | T. Milenkovic                                                                                                                                                                                                          | Therapeutic patient education and complications                                                                                                                        | World Diabetes Congress India                                                      |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | T. Milenkovic                                                                                                                                                                                                          | CGM in pregnancy complicated with T2D                                                                                                                                  | IDF Congress                                                                       |

|               |                       |                                                                                  |  |
|---------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број: 6 |                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |  |
| 1.            | Име и презиме         | Сашко Кедев                                                                      |  |
| 2.            | Дата на раѓање        | 06.07.1962                                                                       |  |
| 3.            | Степен на образование | VIII                                                                             |  |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                              |                                                                                     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Редовен професор                                                       |                                              |                                                                                     |
| 5. | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                            | Година                                       | Институција                                                                         |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                     | 1986                                         | Медицински факултет, УКИМ                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                     | 1989                                         | Медицински факултет, УКИМ                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                       | 1990                                         | Медицински факултет, УКИМ                                                           |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                               | Поле                                         | Област                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                         | Клиничка медицина                            | Кардиологија (Интервентна кардиологија)                                             |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                               | Поле                                         | Област                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                       | 3.02 Клиничка медицина                       | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02                        |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                            | Звање во кое е избран                        | Научна област                                                                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | УК за кардиологија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  | Редовен професор                             | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02                        |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |                                              |                                                                                     |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                              |                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                          | Студиска програма / институција                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Клиничко испитување                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                     | Интерна медицина                             | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                     | Интерна медицина-клиничка пракса             | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                     | Ургентна медицина                            | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5.                                                                     | Интерна медицина                             | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                              |
|    | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Здравствена нега во радиологија                                        | ТСС за РТ, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                     |
|    | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                              |                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                          | Студиска програма / институција                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     |                                              |                                                                                     |
|    | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                              |                                                                                     |

|     |                                                |                                                                          |                                           |                                                                                                                                                               |                                                                          |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                       | Студиска програма / институција                                                                                                                               |                                                                          |
|     |                                                | 1.                                                                       | Новини во интервентната кардиологија      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје (Клиничка медицина), Медицински факултет                                                                    |                                                                          |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                           |                                                                                                                                                               |                                                                          |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                           |                                                                                                                                                               |                                                                          |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                    | Наслов                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                         |
|     |                                                | 1.                                                                       | Jolly SS, d'Entremont MA Kedev S et al.   | Colchicine in acute myocardial infarction                                                                                                                     | NEJM 2025                                                                |
|     |                                                | 2.                                                                       | Jolly SS, d'Entremont MA Kedev S et al.   | Spironolactone in acute myocardial infarction                                                                                                                 | NEJM 2025                                                                |
|     |                                                | 3.                                                                       | Zafirovska B, Kedev S, et al.             | Sex differences in transradial access failure in ST segment elevation myocardial infarction                                                                   | CCI 2024                                                                 |
|     |                                                | 4.                                                                       | Petkoska D, Zafirovska B, Kedev S, et al. | Radial and ulnar approach for carotid artery stenting with Roadsaver™ double layer micromesh stent: Early and long-term follow-up. Catheter Cardiovasc Interv | CCI 2023                                                                 |
|     |                                                | 5.                                                                       | Jolly SS, Lee SF. Kedev S et al.          | SYNERGY-Everolimus-Eluting Stent With a Bioabsorbable Polymer in ST-Elevation Myocardial Infarction: CLEAR SYNERGY OASIS-9 Registry                           | Am Journal of Cardiology 2024                                            |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                           |                                                                                                                                                               |                                                                          |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)            | Наслов                                                                                                                                                        | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|     |                                                | 1.                                                                       | Главен истражувач                         | LIBREXIA study                                                                                                                                                | 2024, Janssen                                                            |
|     |                                                | 2.                                                                       | Главен истражувач                         | CLEAR SYNERGY trial                                                                                                                                           | End 2024                                                                 |
|     |                                                | 3.                                                                       | Главен истражувач                         | Performance I and II                                                                                                                                          | Contego 2022/2023                                                        |
|     |                                                | 4.                                                                       | Главен истражувач                         | Merit-V trial                                                                                                                                                 | Meril 2023                                                               |
|     |                                                | 5.                                                                       | Главен истражувач                         | Ability trial                                                                                                                                                 | CERC 2023                                                                |
|     | 10.3.                                          | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                           |                                                                                                                                                               |                                                                          |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                    | Наслов                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                         |
|     |                                                | 1.                                                                       | Повеќе автори                             | Distal radial access – Scientific foundations and applied techniques                                                                                          | Springer, 2025                                                           |
|     |                                                | 2.                                                                       | Повеќе автори                             | Peripheral arterial interventions Practical guide                                                                                                             | Minerva Medical, 2023                                                    |
|     |                                                | 3.                                                                       | Повеќе автори                             | Handbook of Transradial Interventions Transradial Carotid Artery Stenting                                                                                     | Oxford University Press, 2024                                            |
|     |                                                | 4.                                                                       | Повеќе автори                             | Endovascular Interventions, A Case-Based Approach. Transradial Approach for Carotid Artery Stenting                                                           | Springer, 2014                                                           |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                               |                                                                                                                                 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                  | Повеќе автори                                                                                                                                                                                                      | Manual of STEMI Interventions Stent for Life: The European Perspective on STEMI Interventions | Wiley, 2017                                                                                                                     |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                               |                                                                                                                                 |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                                                             |                                                                                               | Издавач / година                                                                                                                |
|       | 1.                                                                                     | d'Entremont MA, Poorthuis MHF, Kedev S. et al.                                                                                                                      | Colchicine for secondary prevention of vascular events: a meta-analysis of trials                                                                                                                                  |                                                                                               | Eur Heart J. 2025                                                                                                               |
|       | 2.                                                                                     | Roffi M, Landi A, Kedev S. et al.                                                                                                                                   | Abbreviated or Standard Antiplatelet Therapy After PCI in Diabetic Patients at High Bleeding Risk.                                                                                                                 |                                                                                               | JACC Cardiovasc Interv. 2024                                                                                                    |
|       | 3.                                                                                     | Gao XF, Kan J, Kedev S et al.                                                                                                                                       | Intravascular imaging-guided versus angiography-guided percutaneous coronary intervention in patients with diabetes mellitus: Rationale and design of an international, multicenter, randomized IVI-DIABETES trial |                                                                                               | Am Heart J 2024                                                                                                                 |
|       | 4.                                                                                     | Gray WA, Metzger DC, Kedev S et al.                                                                                                                                 | The PERFORMANCE II Trial: A Prospective Multicenter Investigation of a Novel Carotid Stent System.                                                                                                                 |                                                                                               | ACC Cardiovasc Interv. 2025                                                                                                     |
|       | 5.                                                                                     | Langhoff R, Vajda Z, Kedev S et al.                                                                                                                                 | 30-Day Outcomes of Real-World Elective Carotid Stenosis Treatment Using a Dual-Layer Micromesh Stent (ROADSAVER Study).                                                                                            |                                                                                               | Cardiovasc Intervent Radiol. 2025                                                                                               |
|       | 6.                                                                                     | Pracoń R, Spertus JA, Kedev S et al.                                                                                                                                | Factors Associated With Coronary Angiography Performed Within 6 Months of Randomization to the Conservative Strategy in the ISCHEMIA Trial.                                                                        |                                                                                               | Circ Cardiovasc Interv. 2024                                                                                                    |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                               |                                                                                                                                 |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                               |                                                                                                                                 |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                               |                                                                                                                                 |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                    | 6                                                                                             |                                                                                                                                 |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                               |                                                                                                                                 |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години  |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                               |                                                                                                                                 |
|       |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                           | Автори                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                        |                                                                                                                                 |
|       | 1.                                                                                     | Hausvater A, Anthopolos R, Seltzer A, Spruill TM, Spertus JA, Peteiro J, Lopez-Sendon JL, Čelutkienė J, Demchenko EA, Kedev S, et al. CIAO-ISCHEMIA Research Group. | Sex Differences in Psychosocial Factors and Angina in Patients With Chronic Coronary Disease.                                                                                                                      |                                                                                               | J Am Heart Assoc. 2025 Mar 4;14(5):e037909. doi: 10.1161/JAHA.124.037909. Epub 2025 Feb 25. PMID: 39996455; PMCID: PMC12132709. |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 12.2. | 2.                                                                                                                                                   | Cenko E, Yoon J, Bergami M, Gale CP, Vasiljevic Z, Vavlukis M, Kedev S, Miličić D, Dorobantu M, Badimon L, Manfrini O, Bugiardini R.                                                                                             | Coronary revascularization and sex differences in cardiovascular mortality after myocardial infarction in 12 high and middle-income European countries.                                                             | Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes. 2025 Sep 12;11(6):719-729. doi: 10.1093/ehjqcco/qcae035. PMID: 38714331; PMCID: PMC12445642. |
|  |       | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                                                                              | Издавач / година                                                                                                                  |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Abizaid A, Mehran R, Oliva A, Chamié D, Staico R, Malik F, Vink M, Kurniadi A, Cao D, Capranzano P, Faurie B, Garot P, Hildick-Smith D, Ielasi A, Löffelhardt N, <b>Kedev S</b> , et all. ABILITY Diabetes Global investigators. | Abluminus DES+ sirolimus-eluting stent versus everolimus-eluting stent in patients with diabetes and coronary artery disease (ABILITY Diabetes Global): results from a multicentre, randomised controlled trial.    | Lancet. 2026 Jan 17;407(10525):227-236. doi: 10.1016/S0140-6736(25)02157-9. Epub 2026 Jan 8. PMID: 41520674. IF=88,5 (2025)       |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | <b>Kedev S</b> , Vasilev I, Kwan T, Coppola JT.                                                                                                                                                                                  | Noncoronary Intervention via Upper Extremity Access.                                                                                                                                                                | Interv Cardiol Clin. 2025 Oct;14(4):507-519. doi: 10.1016/j.iccl.2025.05.005. PMID: 40962388. IF=2,8 (2024)                       |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Kostov J, Zafirovska B, <b>Kedev S</b> .                                                                                                                                                                                         | Late Thrombosis of First-Generation Bioresorbable Scaffold Site Treated With Novel Resorbable Magnesium Scaffold.                                                                                                   | JACC Case Rep. 2025 Nov 5;30(35):105531. doi: 10.1016/j.jaccas.2025.105531. PMID: 40996403; IF=0,505 (2024)                       |
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Cenko E, Bergami M, Yoon J, Vadalà G, <b>Kedev S</b> , Kostov J, Vavlukis M, Vraynko E, Miličić D, Vasiljevic Z, Zdravkovic M, Galassi AR, Manfrini O, Bugiardini R.                                                             | Age and sex differences in the efficacy of early invasive strategy for non-ST-elevation acute coronary syndrome: A comparative analysis in stable patients.                                                         | Am J Prev Cardiol. 2025 Mar 29;22:100984. doi: 10.1016/j.ajpc.2025.100984. PMID: 40256411; PMCID: PMC12008549. IF=5,9 (2025)      |
|  |       | 5.                                                                                                                                                   | Gao XF, Kan J, Wu HY, Chen J, Chen X, Wen SY, Gong YT, Tong Q, Luo J, Shao YB, Gill BUA, Malik FTN, Santoso T, Daggubati R, Rodriguez AE, Francesco L, Rahman A, Sheiban I, <b>Kedev S</b> , et all. IVI-DIABETES investigators. | Intravascular imaging-guided versus angiography-guided percutaneous coronary intervention in patients with diabetes mellitus: Rationale and design of an international, multicenter, randomized IVI-DIABETES trial. | Am Heart J. 2025 May;283:81-88. doi: 10.1016/j.ahj.2025.01.017. Epub 2025 Feb 4. PMID: 39914556. IF=3,5 (2025)                    |

|  |       |                                                                              |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                |                                                                                                                             |        |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |       | 6.                                                                           | Fabin N, Cenko E, Bergami M, Yoon J, Vadalà G, Mendieta G, Kedev S, Kostov J, Vavlukis M, Vraynko E, Miličić D, Vasiljevic Z, Zdravkovic M, Badimon L, Galassi AR, Manfrini O, Bugiardini R. | Early coronary revascularization among 'stable' patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes: the role of diabetes and age. | Cardiovasc Res. 2024 Dec 14;120(16):2064-2077. doi: 10.1093/cvr/cvae190. PMID: 39196713; PMCID: PMC12709607. IF=13,3 (2024) |        |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                |                                                                                                                             |        |
|  |       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                       | Наслов на трудот                                                                                                                               | Меѓународен собир/конференција                                                                                              | Година |
|  |       | 1.                                                                           |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                |                                                                                                                             |        |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                        |                                                             |  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|--|
| Реден број: 7 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                             |  |
| 1.            | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                         | Гоце Спасовски                                                                   |                        |                                                             |  |
| 2.            | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                        | 01.02.1962                                                                       |                        |                                                             |  |
| 3.            | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                 | VIII                                                                             |                        |                                                             |  |
| 4.            | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                    | Редовен професор                                                                 |                        |                                                             |  |
| 5.            | Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                                 |  |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Доктор по медицина                                                               | 1988                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                           |  |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Магистер                                                                         | 1998                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                           |  |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Доктор на науки                                                                  | 2002                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                           |  |
| 6.            | Подрачје, поле и област на научниот степен магистер                                                                                                                                                                                                                                   | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                      |  |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина      | Нефрологија                                                 |  |
| 7.            | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                      |  |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Нефрологија<br>3.02.00.07 |  |
| 8.            | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен                                                                                                                                                        | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                               |  |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ЈЗУ УК за нефрологија – Скопје, Медицински                                       | Редовен професор       | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Нефрологија<br>3.02.00.07 |  |

|       |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|       | коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |                                                                        |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                        |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                     | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                     | Студиска програма / институција                                                                   |                                                                        |
|       | 1.                                                                                                                                                                            | Интерна медицина - Нефрологија                                                                                                                                                                                                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                         |                                                                        |
|       | 2.                                                                                                                                                                            | Интерна медицина - Нефрологија                                                                                                                                                                                                          | Стоматологија, УКИМ, Стоматолошки факултет, Скопје                                                |                                                                        |
|       | 3.                                                                                                                                                                            | Интерна медицина                                                                                                                                                                                                                        | ТСС / логопеди ЈЗУ Клиника за Нефрологија                                                         |                                                                        |
|       | 4.                                                                                                                                                                            | Георонтологија                                                                                                                                                                                                                          | ТСС/ физиотерапевти/ ЈЗУ Клиника за Нефрологија                                                   |                                                                        |
|       | 5.                                                                                                                                                                            | Георонтологија                                                                                                                                                                                                                          | ТСС/ логопеди/ ЈЗУ Клиника за Нефрологија                                                         |                                                                        |
|       | 6.                                                                                                                                                                            | Георонтологија                                                                                                                                                                                                                          | ТСС/ мед. сестри ЈЗУ Клиника за Нефрологија                                                       |                                                                        |
|       | 7.                                                                                                                                                                            | Клиничко лабораториски корелации                                                                                                                                                                                                        | ТСС /лаборанти ЈЗУ Клиника за Нефрологија                                                         |                                                                        |
|       | 8.                                                                                                                                                                            | Здравствена нега на интернистички боли                                                                                                                                                                                                  | ТСС /мед.сестри ЈЗУ Клиника за Нефрологија                                                        |                                                                        |
|       | 9.                                                                                                                                                                            | Основи на здравствена нега                                                                                                                                                                                                              | ТСС / акушерки ЈЗУ Клиника за Нефрологија                                                         |                                                                        |
|       | 10.                                                                                                                                                                           | Клиничко испитување                                                                                                                                                                                                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, УКИМ Медицински факултет, Скопје               |                                                                        |
|       | 11                                                                                                                                                                            | Ургентна медицина                                                                                                                                                                                                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                         |                                                                        |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                     | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                     | Студиска програма / институција                                                                   |                                                                        |
|       | 1.                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                        |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                     | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                     | Студиска програма / институција                                                                   |                                                                        |
|       | 1.                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                        |
|       | 2.                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                        |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                        |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                     | Автори                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                            | Издавач / година                                                       |
|       | 1.                                                                                                                                                                            | Lafage-Proust MH, Jørgensen HS, Bravenboer N, Ferreira A, Bégin MJ, Cannata-Andia J, Cejka D, Chavassieux P, Cohen-Solal M, D'Haese P, Fahrleitner-Pammer A, Ferreira AC, Fusaro M, Gerbaix M, Hamdy N, Hansen D, de Jongh R, Kröger H, | Bone histomorphometry for the diagnosis of renal osteodystrophy - a European consensus statement. | Bone. 2025; 199:117544. doi: 10.1016/j.bone.2025.117544 PMID: 40446949 |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       |                                                                          | Lalayiannis AD, Salam S, <b>Spasovski G</b> , et all.<br>European Renal Osteodystrophy initiative of the CKD-MBD working group of the European Renal Association.                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |
|  |       | 2.                                                                       | Stojanov R, Jovanovik M, Gramatikov S, Mishkovski I, Zdravovski E, Sasanski D, Karapancheva Z, <b>Spasovski G</b> , Vasilevska I, Eftimov T, Zhuojun W, Jankowski J, Trajanov D.                                                                      | Applicability Assessment of Technologies for Predictive and Prescriptive Analytics of Nephrology Big Data.                                                                                                         | Proteomics. 2025 Jun;25(11-12):e202400135. doi: 10.1002/pmic.202400135. PMID: 40420672            |
|  |       | 3.                                                                       | Rroji M, Spahia N, Figurek A, <b>Spasovski G</b> .                                                                                                                                                                                                    | Targeting Diabetic Atherosclerosis: The Role of GLP-1 Receptor Agonists, SGLT2 Inhibitors, and Nonsteroidal Mineralocorticoid Receptor Antagonists in Vascular Protection and Disease Modulation.                  | Biomedicines. 2025 Mar 17;13(3):728. doi: 10.3390/biomedicines13030728. PMID: 40149704            |
|  |       | 4.                                                                       | Staessen JA, Wendt R, Yu YL, Kalbitz S, Thijs L, Siwy J, Raad J, Metzger J, Neuhaus B, Papkalla A, von der Leyen H, Mebazaa A, Dudoignon E, <b>Spasovski G</b> , Milenkova M, Canevska-Taneska A, Salgueira Lazo M, et all. CRIT-CoV-U investigators. | Predictive performance and clinical application of COV50, a urinary proteomic biomarker in early COVID-19 infection: a prospective multicentre cohort study.                                                       | Lancet Digit Health. 2022 Oct;4(10):e727-e737. doi: 10.1016/S2589-7500(22)00150-9. PMID: 36057526 |
|  |       | 5.                                                                       | Rroji M, Figurek A, Viggiano D, Capasso G, <b>Spasovski G</b> .                                                                                                                                                                                       | Phosphate in the Context of Cognitive Impairment and Other Neurological Disorders Occurrence in Chronic Kidney Disease.                                                                                            | Int J Mol Sci. 2022 Jul 1;23(13):7362. doi: 10.3390/ijms23137362. PMID: 35806367                  |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                                                                             | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                          |
|  |       | 1.                                                                       | principal co-investigator – Un. St. Cyril and Methodus                                                                                                                                                                                                | Proteomic prediction and Renin angiotensin aldosterone system Inhibition prevention Of early diabetic nephropathy In Type 2 diabetic patients with normoalbuminuria (PRIORITY) - FP7-HEALTH.2011.2.4.3-1 – 2012/17 | FP7-HEALTH.2011.2.4.3-1 – 2012/17                                                                 |
|  |       | 2.                                                                       | principal co-investigator – Un. St. Cyril and Methodus                                                                                                                                                                                                | Clinical and system-omics for the identification of the MOlecular DEterminants                                                                                                                                     | FP7-PEOPLE-2013-17 ITN: iMODE-CKD                                                                 |

|       |                                                            |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |
|-------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                            |                                                                                                                | of established Chronic Kidney Disease. FP7-PEOPLE-2013-17 ITN: iMODE-CKD                                                                                                                      |                                                                                                     |
|       | 3.                                                         | principal investigator                                                                                         | A Phase 2, Open Label, Multicenter Study of ALN-CC5 Administered Subcutaneously in Adult Patients with Atypical Hemolytic Uremic Syndrome                                                     | 2017-ongoing                                                                                        |
|       | 4.                                                         | principal investigator                                                                                         | Phase 3b, Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Study to Evaluate the Efficacy and Safety of TRC101 in Delaying Chronic Kidney Disease Progression in Subjects with Metabolic Acidosis | ongoing                                                                                             |
|       | 5.                                                         | principal investigator                                                                                         | Prospective validation of a urine test for the early and accurate prognosis of critical complications in patients with SARS-CoV-2 infection                                                   |                                                                                                     |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |
|       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                    |
|       | 1.                                                         | Spasovski G, Basic M, Matovinovic M, Delmonico F. (edit.)                                                      | Kidney Transplantation in Developing Countries                                                                                                                                                | ELSEVIER_B9780128017340000497, 2017                                                                 |
|       | 2.                                                         | Petar Kes i Goce Spasovski                                                                                     | Definicija i klasifikacija akutnog oštećenja bubrega                                                                                                                                          | Медицинска наклада Загреб, 2018                                                                     |
|       | 3.                                                         | С. Генадиева Ставриќ-главен уредник, коавтор                                                                   | Interna medicina                                                                                                                                                                              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2020                                                             |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |
|       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                    |
|       | 1.                                                         | <b>Spasovski G</b> , Trajceska L, Rambabova-Bushljetik I.                                                      | Pharmacotherapeutic options for the prevention of kidney transplant rejection: the evidence to date.                                                                                          | Expert Opin Pharmacother. 2022 Aug;23(12):1397-1412. doi: 10.1080/14656566.2022.2102418.            |
|       | 2.                                                         | Rroji M, Figurek A, <b>Spasovski G</b> .                                                                       | Proteomic Approaches and Potential Applications in Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease and Fabry Disease.                                                                            | Diagnostics (Basel). 2023 Mar 17;13(6):1152. doi: 10.3390/diagnostics13061152. PMID: 36980460       |
|       | 3.                                                         | Rotbain Curovic V, Tofte N, Lindhardt M, Adamova K, Bakker SJL, Beige J, Beulens JWW, Birkenfeld AL, Currie G, | Presence of retinopathy and incident kidney and cardiovascular events in type 2 diabetes with                                                                                                 | J Diabetes Complications. 2023 Apr;37(4):108433. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2023.108433.PMID: 36841085 |



|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    | Delles C, Dimos I, Francová L, Frimodt-Møller M, Girman P, Göke R, Hansen TW, Havrdova T, Kooy A, Laverman GD, Mischak H, Navis G, Nijpels G, Noutsou M, Ortiz A, Parvanova A, Persson F, Petrie JR, Ruggenenti PL, Rutters F, Rychlík I, Siwy J, <b>Spasovski G</b> , Speeckaert M, Trillini M, Zürlbig P, von der Leyen H, Rossing P; on the behalf of the PRIORITY Study Group. | normoalbuminuria - A post-hoc analysis of the PRIORITY randomized clinical trial.                                                                    |                                                                                                |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Figurek A, Rroji M, <b>Spasovski G</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | FGF23 in Chronic Kidney Disease: Bridging the Heart and Anemia.                                                                                      | Cells. 2023 Feb 13;12(4):609. doi: 10.3390/cells12040609. PMID: 36831276                       |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Rroji M, Kasa M, Spahia N, <b>Spasovski G</b> , Müller RU.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Familial renal glycosuria as a genetic model of long-term SGLT2 inhibition: potential implications for calcium phosphate metabolism and bone health. | J Nephrol. 2025 Jun;38(5):1483-1486. doi: 10.1007/s40620-024-02164-7. 21. PMID: 39707129       |
| 11. | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии                              |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1                                                                                                                                                    |                                                                                                |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                               | Издавач / година                                                                               |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Rroji M, <b>Spasovski G</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Omics Studies in CKD: Diagnostic Opportunities and Therapeutic Potential.                                                                            | Proteomics. 2025 Jun;25(11-12):e202400151. doi: 10.1002/pmic.202400151. PMID: 39523931 Review. |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Siwy J, Keller F, Banasik M, Peters B, Dudoignon E, Mebazaa A, Gülmez D, <b>Spasovski G</b> , Lazo MS, Rajzer MW, Fuławka Ł, Dzitkowska-Zabielska M, Mischak H, Hecking M, Beige J, Wendt R, UriCoV Working Group.                                                                                                                                                                 | Mortality Risk and Urinary Proteome Changes in Acute COVID-19 Survivors in the Multinational CRIT-COV-U Study.                                       | Biomedicines. 2024 Sep 13;12(9):2090. doi: 10.3390/biomedicines12092090. PMID: 39335603        |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Rroji M, Figurek A, <b>Spasovski G</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Advancing kidney transplant outcomes: the role of urinary proteomics in graft function monitoring and rejection detection.                           | Expert Rev Proteomics. 2024 Jul-Aug;21(7-8):297-316. doi: 10.1080/14789450.2024.2389829.       |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                               |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 4.                                                                                                                                                   | Liabeuf S, Hafez G, Pešić V, <b>Spasovski G</b> , Bobot M, Mačiulaitis R, Bumblyte IA, Ferreira AC, Farinha A, Malyszko J, Pépin M, Massy ZA, Unwin R, Capasso G, Mani LY; CONNECT Action (Cognitive Decline in Nephro-Neurology European Cooperative Target). | Drugs with a negative impact on cognitive functions (part 3): antibacterial agents in patients with chronic kidney disease.                                                                                           | Clin Kidney J. 2024;17(8): sfae174. doi: 10.1093/ckj/sfae174. eCollection                                                                                     |        |
|       | 5.                                                                                                                                                   | <b>Spasovski G.</b>                                                                                                                                                                                                                                            | Hyponatraemia-treatment standard 2024.                                                                                                                                                                                | Nephrol Dial Transplant. 2024 Sep 27;39(10):1583-1592. doi:10.1093/ndt/gfae162. PMID: 39009016                                                                |        |
|       | 6.                                                                                                                                                   | Rroji M, <b>Spasovski G.</b>                                                                                                                                                                                                                                   | Transforming Diabetes Care: The Molecular Pathways through Which GLP1-RAs Impact the Kidneys in Diabetic Kidney Disease.                                                                                              | Biomedicines. 2024 Mar 14;12(3):657. doi: 10.3390/biomedicines12030657. PMID: 38540270                                                                        |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                               |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                                              |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Spasovski G</b> , Rroji M, Hristov G, Bushljetikj O, Spahia N, Rambabova Bushljetikj I.                                                                                                                                                                     | A New Hope on the Horizon for Kidney and Cardiovascular Protection with SGLT2 Inhibitors, GLP-1 Receptor Agonists, and Mineralocorticoid Receptor Antagonists in Type 2 Diabetic and Chronic Kidney Disease Patients. | Metab Syndr Relat Disord. 2024 Apr;22(3):170-178. doi: 10.1089/met.2023.0227.                                                                                 |        |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Spahia N, Rroji M, Idrizi A, <b>Spasovski G</b> , Barbullushi M.                                                                                                                                                                                               | Sodium and water dynamics in the progression of chronic kidney disease: mechanisms and clinical significance.                                                                                                         | Int Urol Nephrol. 2024 Jun;56(6):1953-1963. doi: 10.1007/s11255-023-03903-8. Epub 2024 Jan 10.                                                                |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                               |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на трудот                                                                                                                                                                                                      | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                               | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Spasovski G.                                                                                                                                                                                                                                                   | How do I treat hyponatremia?                                                                                                                                                                                          | 26th Prague Postgraduate Training Course in Nephrology (Prague, Nephrology Winter School organized by the Czech Society of Nephrology – January 24-25, 2025). | 2025   |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Spasovski G.                                                                                                                                                                                                                                                   | Renal Replacement Therapy -                                                                                                                                                                                           | CKD MASTERCLASS, Completing the puzzle (Kopaonik 9-11 May, 2025)                                                                                              | 2025   |

|  |  |    |              |                                                      |                                                              |      |
|--|--|----|--------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------|
|  |  |    |              | modalities in N. Macedonia                           |                                                              |      |
|  |  | 3. | Spasovski G. | CKD progression and possibilities for its prevention | 19th BANTAO Congress (15-17 November 2024, Belgrade, Serbia) | 2024 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                                           |                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Реден број: 8 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                                           |                                                              |
| 1.            | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Елизабета Србиновска Костовска                                                   |                                                           |                                                              |
| 2.            | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 26.09.1961                                                                       |                                                           |                                                              |
| 3.            | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                             |                                                           |                                                              |
| 4.            | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Редовен професор                                                                 |                                                           |                                                              |
| 5.            | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                      | Година                                                    | Институција                                                  |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                               | 1984                                                      | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                               | 1990                                                      | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                 | 1995                                                      | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
| 6.            | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                         | Поле                                                      | Област                                                       |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина                                         | Кардиологија, срцеви мани                                    |
| 7.            | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                                                      | Област                                                       |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицинска и здравствени науки                                                 | Клиничка медицина<br>3.02                                 | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02 |
| 8.            | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран                                     | Научна област                                                |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ЈЗУ Универзитетска Клиника за кардиологија<br>Редовен професор                   | Редовен професор                                          | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02 |
| 9.            | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                                           |                                                              |
| 9.1.          | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                           |                                                              |
|               | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                              | Студиска програма / институција                           |                                                              |
|               | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Интерна медицина-кардиологија                                                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                              |
|               | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Клиничко испитување                                                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                              |

|     |                                                |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 3.                                                                                                                                                                                                                 | Интерна медицина-кардиологија                                                                  | Стоматолошки факултет, УКИМ                                                                                                            |
|     |                                                | 4.                                                                                                                                                                                                                 | Интерна медицина -кардиологија                                                                 | Тригодишки стручни студии за логопеди, медицински техничари, радиолошки технолози, физиотерапевти, акушерки, УКИМ, Медицински факултет |
|     |                                                | 5.                                                                                                                                                                                                                 | Здравствена нега во радиологија                                                                | Тригодишки стручни студии за радиолошки технолози, УКИМ, Медицински факултет                                                           |
|     |                                                | 6.                                                                                                                                                                                                                 | Физиотерапија во кардиологија и пулмологија                                                    | Тригодишки стручни студии за физиотерапевти, УКИМ, Медицински факултет                                                                 |
|     |                                                | 7.                                                                                                                                                                                                                 | Геријатрија                                                                                    | Тригодишки стручни студии за логопеди, медицински техничари, ардиолошки технолози, физиотерапевти, акушерки, УКИМ, Медицински факултет |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                             |                                                                                                |                                                                                                                                        |
|     | Ред. број                                      | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                | Студиска програма / институција                                                                |                                                                                                                                        |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                             |                                                                                                |                                                                                                                                        |
|     | Ред. број                                      | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                | Студиска програма / институција                                                                |                                                                                                                                        |
|     | 1.                                             | Кардиоваскуларен ултразвук                                                                                                                                                                                         | Клиничка медицина, Медицински факултет                                                         |                                                                                                                                        |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                                                                        |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                        |                                                                                                |                                                                                                                                        |
|     | Реден број                                     | Автори                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                         | Издавач / година                                                                                                                       |
|     | 1.                                             | Hristo Pejkov, <b>Elizabeta Srbinovska-Kostovska</b> , Marjan Boshev, Slavica Josifovska, Sasho Panov, Sashko Kedev                                                                                                | The Role of Interleukin-1 and Interleukin-6 in the Development of Acute Myocardial Infarction  | International Journal of Medical Science and Health Research Vol.7, No. 04; 2023 ISSN: 2581-3366                                       |
|     | 2.                                             | Timmis A, Vardas P, Townsend N, Torbica A, Katus H, De Smedt D, Gale CP et al. Atlas Writing Group, European Society of Cardiology – <b>Elizabeta Srbinovska Kostovska</b>                                         | European Society of Cardiology: cardiovascular disease statistics 2021                         | Eur Heart J. 2022;43(8): 716-799                                                                                                       |
|     | 3.                                             | Spertus JA, Jones PG, Maron DJ, Mark DB, O'Brien SM, Fleg JL, Reynolds HR, Stone GW, Sidhu MS, Chaitman BR, Chertow GM, Hochman JS, Bangalore S; ISCHEMIA-CKD Research Group <b>Elizabeta Srbinovska Kostovska</b> | Health Status after Invasive or Conservative Care in Coronary and Advanced Kidney Disease.     | N Engl J Med. 2020 Apr 23;382(17):1619-1628.                                                                                           |
|     | 4.                                             | Poposka L, Boskov V, Risteski D, Taleski J, Janusevski F, <b>Srbinovska E</b> , Georgievska-Ismail L.                                                                                                              | Electrocardiographic Parameters as Predictors of Response to Cardiac Resynchronization Therapy | Open Access Maced J Med Sci. 2018 Feb 9;6(2):297-302                                                                                   |

|       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                            |                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|       | 5.                                                                       | Lung B, Delgado V, Rosenhek R, Price S, Prendergast B, Wendler O, De Bonis M, Tribouilloy C, Evangelista A, Bogachev-Prokophiev A, Apor A, Ince H, Laroche C, Popescu BA, Piérard L, Haude M, Hindricks G, Ruschitzka F, Windecker S, Bax JJ, Maggioni A, Vahanian A and EORP VHD II Investigators - <b>Elizabeta Srbinovska Kostovska</b> : The EURObservational Research Programme Valvular Heart Disease II Survey. | Contemporary Presentation and Management of Valvular Heart Disease                                                                                         | Circulation. 2019 Oct; 140(14) : 156-1169.                               |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                            |                                                                          |
|       | Реден број                                                               | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                     | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|       | 1.                                                                       | Главен истражувач во мултинационален проект                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ”Peptide for life”                                                                                                                                         | 1 година, меѓународен                                                    |
|       | 2.                                                                       | Главен истражувач во Проектот поддржан од Медицинскиот факултет во Скопје, Северна Македонија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | „Предвидувачи на морбидитет и морталитет и стратификација на ризик кај пациенти со срцева слабост со намалена ејекциона фракција и напредна срцева слабост | 3 години                                                                 |
|       | 3.                                                                       | Коистражувач на GRASP студија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Срцева слабост                                                                                                                                             | 1 година                                                                 |
|       | 4.                                                                       | Коистражувач за MMVD студија за комбинирани срцеви мани                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Комбинирани срцеви мани                                                                                                                                    | 1 година, следење во наредни 5 години                                    |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                            |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                         |
|       | 1.                                                                       | I. Mitvska, S. Salinger, M. Bosevski, <b>E. Srbinovska</b> , S. Obradovic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Pulmonary embolism. Contemporary Diagnosis, Risk stratification and Management                                                                             | Nova, Medical &Health New York, 2022                                     |
|       | 2.                                                                       | <b>E. Srbinovska Kostovska</b> - Автор на поглавие во книгата на Иван Станковиќ и Александар Нешковиќ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Klinicka ehokardiografija - poglavie 20: Tumori na srce                                                                                                    | Ehokardiografsko udruzenje Srbije, 2021                                  |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                            |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                         |
|       | 1.                                                                       | <b>Srbinovska Kostovska E</b> , Lazarova E, Kostovski L, Bosevski M, Kjaeva-Anastasova S, Peikov H.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Chronic Tromboembolic Pulmonaru Hupertension presented as Acute Heart failure                                                                              | A Case Reoprt. EC Clinical and Medical Case Report 6.5(2023):37-42       |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Anwer S, Oğuz D, Galian-Gay L, Peovska Mitevska I, Baghdassarian L, Dulgheru R, Lapinskas T, Santoro C, Loizos S, Cameli M, <b>Srbinovska E</b> , Grapsa J, Magne J, Donal E.                                                                                   | Echocardiographic findings on aortic stenosis: an observational, prospective, and multi-center registry.                                                                                   | Perfusion. 2021 Apr;36(3):269-276                                                 |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | S.Kjaeva-Anastasova, L.Kostovski, I.Kjaev, J.Nivichka, <b>E.Srbinovska Kostovska</b>                                                                                                                                                                            | Nt-probnp as a prognostic marker in different gold classes in patients with chronic obstructive pulmonary diseases                                                                         | International Journal of Medical Science and Health Research Vol. 7, No. 01; 2023 |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Mancheva M, Kostovski L, Gjerakaroska Radovikj M, Siljanovski N, Jovev S, <b>Srbinovska E.</b>                                                                                                                                                                  | Dynamic Left Ventricular Outflow Tract Obstruction–when to Intervene?                                                                                                                      | International Journal of Medical Science and Health Research Vol. 5, No. 06; 2021 |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | P.Rossignol, M.Lainscak et al, and E.Srbinovska Kostovska in Heart Hailure Long Term Registry Investigation Group                                                                                                                                               | Unraveling the interplay between hyperkalemia, RAA inhibitors use and clinical outcome. Data from 9222 Chonic Heart failure patients of the ESC HFA EORP Heart Failure Long Term registry; | Eur.J.Heart Fail. 2020, 22(8):1378-1389                                           |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            | 5                                                                                 |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                  |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Dejan Daskalov, Smiljana Bundovska Kocев, Vjolca Aliji, Elizabeta Srbinovska Kostovska.                                                                                                                                                                         | Size, Localization and Risk Factors in Ruptured and Unruptured Brain Aneurysms                                                                                                             | J Med - Clin Res & Rev. 2025; 9(1): 1-7.                                          |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Daskalov D, Janevski P, Aliji V, E.Srbinovska Kostovska                                                                                                                                                                                                         | Coiling in Patients with Unruptured and Ruptured Brain Aneurysms.                                                                                                                          | Japanese J Med Res. 2025; vol. 3(1): 1-8.                                         |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                  |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Antoni Bayes-Genis, Gordana Krljanac, Marija Zdravković, Milika Ašanin, Anastazija Stojšić-Milosavljević, Slavica Radovanović, Tamara Preradović Kovačević, Aleksandar Selaković, Ivan Milinković, Marija Polovina, Duška Glavaš, Elizabeta Srbinovska, et all. | The ‘peptide for life’ initiative in the emergency department study;                                                                                                                       | ESC Heart Failure (2023) DOI: 10.1002/ehf2.14625                                  |

|       |                                                                              |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                               |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|       |                                                                              | 2.                     | Borrelli N, Brida M, Cader A, Sabatino J, Czerwińska-Jelonkiewicz K, Shchendrygina A, Wood A, Allouche E, Avesani M, Gok G, Marchenko O, Calvieri C, Baritussio A, Ilardi F, Caglar N, Moscatelli S, Kotlar I, Trêpa M, Rubini MG, Chrysohoou C, Jovovic L, Prokšelj K, Simkova I, Babazade N, Siller-Matula J, Chikhi F, Kovačević-Preradović T, Srbinovska E, et al. | Women leaders in Cardiology. Contemporary profile of the WHO European region.                           | .. Eur Heart J Open. 2021 Jul 15;1(1):oeab008 |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                               |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                 | Наслов на трудот                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Меѓународен собир/конференција                                                                          | Година                                        |
|       | 1.                                                                           | E.Srbinovska Kostovska | Challenging Aortic Stenosis – How to Get the Diagnosis Right?                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | EACVI Summer School, Skopje, 13-14.06.2025                                                              | 2025                                          |
|       | 2.                                                                           | E.Srbinovska Kostovska | Echocardiography in pulmonary hypertension                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | The third International Symposium on Echocardiography, Banja Luka, May 10-11.2025                       | 2025                                          |
|       | 3.                                                                           | E.Srbinovska Kostovska | The role of echocardiography in hypertensive patients                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | IX National Congress of hypertension with international participation, Belgrade, Serbia, 06-07.12. 2024 | 2024                                          |

|               |                                                                                    |                                                                                  |                   |                                   |  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|--|
| Реден број: 9 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                   |                                   |  |
| 1.            | Име и презиме                                                                      | Силвана Јованова                                                                 |                   |                                   |  |
| 2.            | Дата на раѓање                                                                     | 16.01.1959                                                                       |                   |                                   |  |
| 3.            | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |                   |                                   |  |
| 4.            | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |                   |                                   |  |
| 5.            | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година            | Институција                       |  |
|               |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1984              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
|               |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 1996              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
|               |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2001              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
| 6.            | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле              | Област                            |  |
|               |                                                                                    | Медицински науки                                                                 | Клиничка медицина | кардиологија                      |  |
| 7.            |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле              | Област                            |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                        |                                                           |                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|      | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                                                                       | 3.02 Клиничка медицина                                    | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02                      |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција<br><br>ЈЗУ Универзитетска клиника за кардиологија, Мед. Факултет-Скопје                    | Звање во кое е избран<br><br>Редовен професор             | Научна област<br><br>Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02 |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        |                                                           |                                                                                   |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                        |                                                           |                                                                                   |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                    | Студиска програма / институција                           |                                                                                   |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина                                                                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                                                   |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Клиничко испитување                                                                                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                                                   |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина-семинар                                                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                                                   |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Клиничка пракса                                                                                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                                                   |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ургентна медицина                                                                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                                                   |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Палијативна медицина                                                                                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                                                   |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Геријатриска медицина                                                                                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                                                   |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Здравствена нега на интернистички болни со интерна медицина, дерматовенерологија и инфективни болести; | ТСС-СМС/ Медицински факултет, УКИМ, Скопје                |                                                                                   |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Здравствена нега на стари и геронтологија                                                              | ТСС-СМС/ Медицински факултет, УКИМ, Скопје                |                                                                                   |
|      | 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ургентна медицина со анестезиологија и реанимација                                                     | ТСС-СМС/ Медицински факултет, УКИМ, Скопје                |                                                                                   |
|      | 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Интерна медицина со дерматовенерологија;                                                               | ТСС - физиотерапевти                                      |                                                                                   |
|      | 13.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Геронтологија                                                                                          | ТСС - физиотерапевти                                      |                                                                                   |
|      | 14.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Физиотерапија во кардиологија и пулмологија                                                            | ТСС - физиотерапевти                                      |                                                                                   |
|      | 15.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Здравствена нега во радиологија                                                                        | ТСС - радиолошки технолози                                |                                                                                   |
|      | 16.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ургентна медицина со анестезија и реанимација                                                          | ТСС - радиолошки технолози                                |                                                                                   |



|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                              |                                                                                                                 |                                                                          |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 17.                                                                      | Основи на здравствена нега (анестезиологија, унтерна, хирургија)                                                                             | Тригодишни студии - акушерки                                                                                    |                                                                          |
|     |                                                | 16                                                                       | Хематологија, Клиничко-лабораториски корелации                                                                                               | ТСС-лаборанти                                                                                                   |                                                                          |
|     |                                                | 17                                                                       | Избрани поглавја од клиничка медицина (интерна, инф.болести, клиничка пракса и дијагностичка лабораторија)                                   | Тригодишни студии - акушерки                                                                                    |                                                                          |
|     |                                                | 18                                                                       | Интерна медицина                                                                                                                             | Стоматолошки фак. Скопје                                                                                        |                                                                          |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии   |                                                                                                                                              |                                                                                                                 |                                                                          |
|     |                                                |                                                                          | Наслов на предметот                                                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                                 |                                                                          |
|     |                                                | 1.                                                                       | кардиологија                                                                                                                                 | Медицина/кардиологија                                                                                           |                                                                          |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                                                              |                                                                                                                 |                                                                          |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                                 |                                                                          |
|     |                                                | 1.                                                                       | Левокоморна дисфункција и срцева слабост                                                                                                     | Медицина/кардиологија                                                                                           |                                                                          |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                              |                                                                                                                 |                                                                          |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                              |                                                                                                                 |                                                                          |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                          | Издавач / година                                                         |
|     |                                                | 1.                                                                       | Mitevka, I,Stanojevic V, Stojcevski S, Bosevski M, Jovanova, S, Srbinovska –Kostovska E.                                                     | Preeclampsia complicated with pulmonary edema in newly diagnosed peripartum dilated cardiomyopathy: case report | Journal of Hypertension 40(Suppl 1):p e277, June 2022.                   |
|     |                                                | 2.                                                                       | Chelikikj A, Jovanova, S, Grueva Nastevska E, Kandikj E, IKuzmanovski I, Georgjieva A, Bushljetikj O, Zimbakov Zh                            | Peripartum Cardiomyopathy Due to Gestational Hypertension and Tocolytic Therapy.                                | J Cardiol & Cardiovasc Ther . 2022; 18(1): JOCCT.MS.ID.555978            |
|     |                                                | 3.                                                                       | Grueva-Nastevska E, Andova V, Zafirovsk P, Kandic E, Chelikikj A, Vrajnko E, Jovchevska S, Busljetikj O, Zimbakov Zh Spiroski I, Jovanova S. | Acute Myocarditis after Pfizer-BioNTech COVID-19 m-RNAVaccination                                               | SEE J Cardiol. 2022 Nov 30; 3(1):11-14.                                  |
|     |                                                | 4.                                                                       | Zimbakov Z, Bushljetich O, Jovanova S.                                                                                                       | Association of nos3 gene polymorphism rs1799983 with in-stent restenosis of coronary arteries.                  | JMS 2022;5(1):96-102                                                     |
|     |                                                | 5.                                                                       | Kokareva A, Brzanov-Gavrilovska A, Kondov G, Jovanova S. Buntashevska B,   Jovanovski-Srceva M.                                              | One-lung ventilation and its role in postoperative pulmonary morbidity following lung surgery                   | MJA 2024; 8 (4):35-44                                                    |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                              |                                                                                                                 |                                                                          |
|     |                                                | Реден број                                                               | Својство (носител или учесник)                                                                                                               | Наслов                                                                                                          | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |

|       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |                                             |  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--|
|       | 1.                                                                                                                                                                 | С. Јованова-главен истражувач за С. Македонија                                                                                                                                                                  | EuroHeart Observational Programme: Registry Of Pregnancy And structural heart disease Registry (ROPAC)                                                                          | ESC, 2011                                   |  |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | С. Јованова-главен истражувач за С. Македонија                                                                                                                                                                  | EuroHeart Observational Programme:Peripartum Cardiomyopaty Registry                                                                                                             | ESC, 2012                                   |  |
|       | 3.                                                                                                                                                                 | С. Јованова главен истражувач за С. Македонија                                                                                                                                                                  | Cardiomyopathies Study                                                                                                                                                          | ESC, 2015                                   |  |
|       | 10.3.                                                                                                                                                              | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |                                             |  |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                          | Издавач / година                            |  |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Slavica Mitrovska<br>Silvana Jovanova                                                                                                                                                                           | Diabetic Cardiomyopathy: Echocardiographic and Clinical Characteristics                                                                                                         | Nova Science Publishers, NewYork/2020       |  |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | Група автори (....С.Јованова)                                                                                                                                                                                   | Интерна медицина                                                                                                                                                                | Катедра по интерна медицина, Мед. Фак, 2020 |  |
|       | 3.                                                                                                                                                                 | Група автори (....С.Јованова)                                                                                                                                                                                   | Клиничко испитување                                                                                                                                                             | Катедра по интерна медицина, Мед. Фак, 2024 |  |
|       | 11.                                                                                                                                                                | Менторства                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 |                                             |  |
|       | 11.1.                                                                                                                                                              | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |                                             |  |
| 11.2. | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                                               |                                             |  |
| 11.3. | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                 | 6                                                                                                                                                                               |                                             |  |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |                                             |  |
| 12.1. | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |                                             |  |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                          | Издавач / година                            |  |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Z.Zimbakov, I.Zdravkovski, E.Parisko, S. Jovanova                                                                                                                                                               | Risk factors for in-stent restenosis in patients with percutaneous coronary interventions                                                                                       | JMS 2021;4(1):150-155                       |  |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | Zimbakov Z, Bushljetich O, Jovanova S.                                                                                                                                                                          | Association of nos3 gene polymorphism rs1799983 with in-stent restenosis of coronary arteries.                                                                                  | JMS 2022;5(1):96-102                        |  |
|       | 3.                                                                                                                                                                 | Kokareva A, Brzanov-Gavrilovska A, Kondov G, Jovanova S. Buntashevsk B,   Jovanovski-Srceva M.                                                                                                                  | One-lung ventilation and its role in postoperative pulmonary morbidity following lung surgery                                                                                   | MJA 2024; 8 (4):35-44                       |  |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |                                             |  |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                          | Издавач / година                            |  |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Tutarel O, Baris L, Budts W, Gamal Abd-El Aziz, M, Liptai C, Majdalany D, <b>Jovanova S</b> , Frogoudaki, A, M Connolly H, Jonson MR, Maggioni AP, Hall R, Roos-Hesselink, JW and the ROPAC Investigators Group | Pregnancy outcomes in women with a systemic right ventricle and transposition of the great arteries results from the ESC-EORP Registry of Pregnancy and Cardiac disease (ROPAC) | <u>Heart</u> . 2022 Jan; 108(2): 117–123.   |  |

|  |       |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                             |        |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |       | 2.                                                                           | Seferović PM, Vardas P, Jankowska EA, Maggioni AP, Timmis A, Milinković I, Polovina M, Gale CP, Lund LH, Lopatin Y, Lainscak M, Savarese G, Huculeci R, Kazakiewicz D, Coats AJS; National Heart Failure Societies of the ESC member countries (...S. Jovanova).                       | The Heart Failure Association Atlas: Heart Failure Epidemiology and Management Statistics 2019                                                                                                    | Eur J Heart Fail. 2021 Jun;23(6):906-914..                                                  |        |
|  |       | 3                                                                            | Sliwa K, Rakisheva A, Viljoen C, Pfeffer T, Simpson M, Jackson AM, Petrie MC, van der Meer P, Al Farhan H, Jovanova S, Mbakwem A, Sinagra G, Van Craenenbroeck E, Hoevelmann J, Johnson MR, Mindham R, Chioncel O, Kahl KG, Rosano G, Tschöpe C, Mebazaa A, Seferovic P, Bauersachs J. | Living with peripartum cardiomyopathy: A statement from the Heart Failure Association and the Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professions of the European Society of Cardiology. | Eur J Heart Fail. 2024 Aug 8. doi: 10.1002/ejhf.3377. Online ahead of print. PMID: 39115028 |        |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                             |        |
|  |       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Наслов на трудот                                                                                                                                                                                  | Меѓународен собир/конференција                                                              | Година |
|  |       | 1.                                                                           | S. Jovanova<br>Поканет предавач                                                                                                                                                                                                                                                        | Novel Doppler echocardiographic modalities in the evaluation of dilated cardiomyopathy                                                                                                            | XXVI World Congress of echocardiography and cardiovascular imaging, Dubai, UAE              | 2021   |
|  |       | 2.                                                                           | S. Jovanova<br>Поканет предавач                                                                                                                                                                                                                                                        | Usefulness of novel echocardiographic techniques in detection of subclinical diabetic cardiomyopathy                                                                                              | XXVII World Congress of echocardiography and cardiovascular imaging, Adelaide, Australia    | 2022   |
|  |       | 3.                                                                           | S. Jovanova<br>Поканет предавач                                                                                                                                                                                                                                                        | Usefulness of basic and advanced echocardiography in patients with diabetic cardiomyopathy                                                                                                        | XXIX World Congress of echocardiography and cardiovascular imaging, Bratislava, Slovakia    | 2024   |
|  |       | 4.                                                                           | S. Jovanova<br>Поканет предавач                                                                                                                                                                                                                                                        | Differentiating ischemic versus non-ischemic cardiomyopathy: The role od echocardiography.                                                                                                        | XXX World Congress of echocardiography and cardiovascular imaging, Istanbul, Turkie         | 2025   |

|                |                                                                                  |                        |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Реден број: 10 | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |
| 1.             | Име и презиме                                                                    | Соња Генадиева Ставриќ |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                   | 04.11.1968             |
| 3.             | Степен на образование                                                            | VIII                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни,                                     | Редовен професор       |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |                                                           |                                                              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|    | наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                                                           |                                                              |
| 5. | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                           | Година                                                    | Институција                                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                    | 1992                                                      | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                    | 1998                                                      | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                      | 2002                                                      | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                              | Поле                                                      | Област                                                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински науки                                                      | Клиничка медицина                                         | Хематологија                                                 |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                              | Поле                                                      | Област                                                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                      | 3.02 Клиничка медицина                                    | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Хематологија<br>3.02.00.04 |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                           | Звање во кое е избран                                     | Научна област                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ Универзитетска клиника за хематологија, Мед. Факултет-Скопје      | Редовен професор                                          | Интерна Медицина 3.02.00.01<br>Хематологија<br>3.02.00.04    |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |                                                           |                                                              |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии |                                                           |                                                              |
|    | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                   | Студиска програма / институција                           |                                                              |
|    | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина                                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                              |
|    | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Клиничко испитување                                                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                              |
|    | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина-семинар                                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                              |
|    | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Клиничка пракса                                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                              |
|    | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Палијативна медицина                                                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                              |
|    | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Геријатриска медицина                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                              |

|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                       |                                                                                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 7.                                                                     | Здравствена нега на интернистички болни со интерна медицина, дерматовенерологија и инфективни болести;                                                                                                                           | ТСС-СМЦ/ Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                            |                                                                                                                                                       |
|     |                                                | 8.                                                                     | Здравствена нега на стари и геронтологија                                                                                                                                                                                        | ТСС-СМЦ/ Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                            |                                                                                                                                                       |
|     |                                                | 9.                                                                     | Интерна медицина со дерматовенерологија;                                                                                                                                                                                         | ТСС - физиотерапевти                                                                                  |                                                                                                                                                       |
|     |                                                | 10.                                                                    | Геронтологија                                                                                                                                                                                                                    | ТСС - физиотерапевти                                                                                  |                                                                                                                                                       |
|     |                                                | 11.                                                                    | Хематологија                                                                                                                                                                                                                     | ТСС-лаборанти                                                                                         |                                                                                                                                                       |
|     |                                                | 12.                                                                    | Хематологија, Клиничко-лабораториски корелации                                                                                                                                                                                   | ТСС-лаборанти                                                                                         |                                                                                                                                                       |
|     |                                                | 13.                                                                    | Избрани поглавја од клиничка медицина (интерна, инф.болести, клиничка пракса и дијагностичка лабораторија)                                                                                                                       | ТСС – акушерки                                                                                        |                                                                                                                                                       |
|     |                                                | 14.                                                                    | Интерна медицина                                                                                                                                                                                                                 | Стоматолошки фак. Скопје                                                                              |                                                                                                                                                       |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                       |                                                                                                                                                       |
|     |                                                |                                                                        | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                              | Студиска програма / институција                                                                       |                                                                                                                                                       |
|     |                                                | 1.                                                                     | Хематологија                                                                                                                                                                                                                     | Медицина/хематологија                                                                                 |                                                                                                                                                       |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                       |                                                                                                                                                       |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                              | Студиска програма / институција                                                                       |                                                                                                                                                       |
|     |                                                | 1.                                                                     | Таргет терапија кај лимфопрлиферативни заболувања                                                                                                                                                                                | Медицина/хематологија                                                                                 |                                                                                                                                                       |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                       |                                                                                                                                                       |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                       |                                                                                                                                                       |
|     |                                                | Реден број                                                             | Автори                                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                                      |
|     |                                                | 1.                                                                     | Slobodanka Trpkovska Terzieva, Olivera Gjeorgjieva Janev, Andonija Terziev A, Tara Mojsovska, Tatjana Sotirova, Marica Pavkovic Sonja Genadieva Stavrikj, Zlate Stojanoski                                                       | A case report on extranodal natural killer/t-Cell lymphoma (enktcl) in a caucasian adult              | JMS 2025; Vol 8(1): 151-155<br>UDC: 616-006.441-07/-08<br><a href="https://doi.org/10.55302/JMS2581151tt1">https://doi.org/10.55302/JMS2581151tt1</a> |
|     |                                                | 2.                                                                     | Marijan Bosevski, Emilija Lazarova Trajkovska, Gorjan Krstevski, Filonid Aliu, Safet Salkoski, Dubravka Matkova, Aleksandar Trajkovski, Ivica Bojovski, Irena Mitevska, Sonja Stavrik, Remedios Otero Candelera, Marica Pavkovic | Cancer – associated thrombosis – a study of cases                                                     | CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., XLII 2, 2021 ПРИЛОЗИ. Одд. за мед. науки, XLII 2, 2021 ISSN 1857-9345 UDC: 616.14-005.6/.7:616-006.6                |
|     |                                                | 3.                                                                     | Dejan Spasovski, Sonja Genadieva-Stavric, Tatjana Sotirova and Slavica Subevska-Stratrova                                                                                                                                        | Certain aspects of acpa antibodies and reactants of acute phase in patients with rheumatoid arthritis | Mak Med Pregled 2020; 74(2): 99-104                                                                                                                   |

|   |            |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               |
|---|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 4.         | Dejan Spasovski, Sonja Genadieva-Stavric, Tatjana Sotirova, Slavica Subevska-Stratrova and Julijana Brezovska-Kavrakova | Some aspects of future markers for evaluation of rheumatoidarthritis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mak Med Pregled 2020; 74(1): 25-29                                                                                            |
|   | 10.2.      | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               |
|   | Реден број | Својство (носител или учесник)                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Времетраење<br>Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                   |
|   | 1.         | Главен истражувач<br><b>Prof d-r S.Genadieva Stavrikj</b>                                                               | Faza 3, dvojnolepa, placebo-kontrolirana studija na Quizartinib administriran vo kombinacija so hemoterapija vo fazite na indukcija i konsolidacijai kako prodolzена terapija kaj ispitanici od 18 do 75 godini so novodijagnosticirana FLT3-ITD (+) akutna mieloidna leukemija (Aquantum -First)                                                                                              | Daichi Sanko Inc<br><br>Broj na protkol AC220-A-U302                                                                          |
|   | 2.         | Проф. Д-р М.Бошевски,<br><b>Проф д-р С Генадиева Ставриќ</b>                                                            | Венски тромбемболизам кај малигни хемопатии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Универзитетска Клиника за хематологија и Универзитетска клиника за кардиологија<br>УКИМ, Медицински факултет, Скопје 201-2021 |
|   | 3.         | Коистражувач<br>Проф.д-р Соња Генадиева Ставриќ                                                                         | A two-styage phase III international multi-cenetr, randomized, controlled open-labeled study to investigate the pharmacokinetics, efficacy and safety of Rituximab SC in combination with CHOP or CVP versus Rituximab IV in combination with CHOP or CVP in patrients with previously unteated follicular lymphoma followed by maintenance treatment with either Rituximab SC or rituximab IV | BO22334 SABRINA Roche                                                                                                         |
|   | 10.3.      | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               |
|   | Реден број | Автори                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                                                                              |
|   | 1.         | Главен и одговорен уредник                                                                                              | Интерна медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Медицински факултет, Катедра по интерна медицина, 2020                                                                        |
| . | Менторства |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               |
|   | 11.1.      | Дипломски работи                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                              |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                              |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                              |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                              |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                             |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Gazmend Amzai, Oliver Karanfilski, Sonja Genadieva-Stavric, Tatjana Sotirova, Slobodanka Trpkovska Terzieva, Marica Pavkovic, Dijana Milovska, Argjent Muca, Bozidar Kocoski, Milce Cvetanoski M and Aleksandar Stojanovic | Cirs-g score as a rapid way to determine the overall multimorbidity burden and to select optimal and individualized therapy in newly diagnosed elderly cll patients                                    | Mak Med Pregled 2020; 74(2): 94-98                                                                                                           |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Dejan Spasovski, Sonja Genadieva-Stavric, Tatjana Sotirova, Slavica Subevska-Stratrova and Julijana Brezovska-Kavrakova                                                                                                    | Some aspects of future markers for evaluation of rheumatoidarthritis                                                                                                                                   | Mak Med Pregled 2020; 74(1): 25-29                                                                                                           |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                              |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                             |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | <b>Stavrik SG</b> , Sureda A.                                                                                                                                                                                              | Stem-Cell Transplantation in Adult Patients with Relapsed/Refractory <b>Hodgkin Lymphoma.</b>                                                                                                          | Transplantology 2021,2,396–411. <a href="https://doi.org/10.3390/transplantology2040038">https://doi.org/ 10.3390/transplantology2040038</a> |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Sureda A, <b>Genadieva Stavrik S</b> , Boumendil A, Finel H, Khvedelidze I, Dietricht S, Dreger P, Hermine O, Kyriakou C, Robinson S, Schmitz N, Schouten HC, Tanase A, Montoto S.                                         | Changes in patients population and characteristics of hematopoietic stem cell transplantation for relapsed/ refractory <b>Hodgkin lymphoma: an analysis of the Lymphoma Working Party of the EBMT.</b> | Bone Marrow Transplant. 2020 Nov;55(11):2170-2179. doi: 10.1038/s41409-020-0929-y. PMID: 32415225.                                           |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Amzai G, Karanfilski O, Stavrikj SG, Stojanovikj A.                                                                                                                                                                        | Reproductive Issues in Long-Term Surviving Patients following Therapy for Hodgkin's Disease in the Republic of North Macedonia: Risks of Infertility According to First-Line Treatment Regimens.       | Hematol Rep. 2022 Mar 28;14(2):85-94. doi: 10.3390/hematolrep14020013. PMID: 35466177.                                                       |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                              |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                     | Наслов на трудот                                                                                                                                                                                       | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                              |
|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        | Година                                                                                                                                       |

|  |  |    |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                                                                              |      |
|--|--|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 1. | S. Genadieva<br>Stavrikj<br>Поканет предавач                                                                                                                                                                            | Mesto visokodozne<br>HT i ASCT u vreme<br>novih terapijskih<br>vidova lecenja<br>multiplog mijeloma | 2 Kongres Hematologa<br>Republike Srpske sa<br>Medunarodnim ucescem                          | 2024 |
|  |  | 2. | S. Genadieva<br>Stavrikj<br>Поканет предавач                                                                                                                                                                            | Positioning the SCT<br>in the Era of new<br>cellular Therapies                                      | 1 Kongres of Montenegrin<br>Association of Hematology<br>with international<br>participation | 2024 |
|  |  | 3. | S.Genadieva<br>Stavrikj                                                                                                                                                                                                 | Current treatmnts<br>option in multiple<br>myeloma in North<br>Macedonia                            | Balkan Myeloma Study<br>Group-working meeting<br>Romania                                     | 2023 |
|  |  | 4. | O. Karanfilski. G.<br>Amzai, S Trpkova<br>Terzieva, M Pavkovik,<br>T. Sotirova, <b>S<br/>Genadieva-Stavrik,</b><br>A. Stojanoski, D.<br>Milovska, T.<br>Ristevska, S.<br>Stojanovska, L.<br>Cadievski, A.<br>Stojanovik | Salvage options for<br>HD patients failing<br>initial ABVD<br>treatment                             | 24 <sup>th</sup> Congress of the<br>European hematology<br>Association                       | 2019 |

|                |                                                                                    |                                                                                  |                   |                                   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Реден број: 11 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                   |                                   |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | <b>Ирина Пановска-Ставридис</b>                                                  |                   |                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 20.01.1971                                                                       |                   |                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |                   |                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |                   |                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година            | Институција                       |
|                |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1995              | УКИМ -Медицински Факултет, Скопје |
|                |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 2002              | УКИМ -Медицински Факултет, Скопје |
|                |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2009              | УКИМ -Медицински Факултет, Скопје |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле              | Област                            |
|                |                                                                                    | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина | хематологија                      |
| 7.             |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле              | Област                            |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |                                                                                      |                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|      | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                     | 3.02 Клиничка медицина                                                               | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Хематологија<br>3.02.00.04 |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                          | Звање во кое е избран                                                                | Научна област                                                |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | УКИМ, Медицински Факултет- Скопје, Коден број: 30206 | Редовен професор                                                                     | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Хематологија<br>3.02.00.04 |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                      |                                                                                      |                                                              |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |                                                                                      |                                                              |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                  | Студиска програма / институција                                                      |                                                              |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Интерна медицина-хематологија                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, УКИМ Медицински факултет          |                                                              |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Клиничко испитување-хематологија                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, УКИМ , Медицински факултет        |                                                              |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Интерна медицина-хематологија                        | Дентална медицина, УКИМ Стоматолошки факултет                                        |                                                              |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Интерна медицина                                     | ТСС за медицински сестри и техничари, УКИМ, Медицински Факултет                      |                                                              |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Хематологија                                         | ТСС за инженери по медицинско-лабораториска дијагностика, УКИМ , Медицински Факултет |                                                              |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Спортска медицина                                    | ТСС за физиотерапевти, УКИМ, Медицински Факултет                                     |                                                              |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |                                                                                      |                                                              |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                  | Студиска програма / институција                                                      |                                                              |

|      |                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
|------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|      | 1.                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
|      | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                              | Студиска програма / институција                                                                                                                                            |                                                                                   |
|      | 1.                                                                     | Проточна цитометрија: основни принципи и клиничка примена (предлог предмет)                      | Клиничка медицина, УКИМ Медицински факултет                                                                                                                                |                                                                                   |
| 10   | Селектирани резултати во последните пет години                         |                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
| .    | 10.1.                                                                  | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                      |                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
|      | Реден број                                                             | Автори                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                  |
|      | 1.                                                                     | Chatzikonstantinou T, .. Panovska-Stavridis I, ....., Stamatopoulos K.                           | Other malignancies in the history of CLL: an international multicenter study conducted by ERIC, the European Research Initiative on CLL, in HARMONY.                       | EClinicalMedicine. 2023 Nov 15;65:102307                                          |
|      | 2.                                                                     | Chatzikonstantinou T, .. Panovska-Stavridis I, ....., Stamatopoulos K. .                         | Therapeutic strategies and treatment sequencing in patients with chronic lymphocytic leukemia: An international study of ERIC, the European Research Initiative on CLL.    | Hemasphere. 2024 Sep 17;8(9):e70004.                                              |
|      | 3.                                                                     | Gerotziafas GT, . . . , Panovska-Stavridis I, ....., Zoubida TM; Scientific Reviewer Committee   | The COVID-19 Pandemic and the Need for an Integrated and Equitable Approach: An International Expert Consensus Paper.                                                      | Thromb Haemost. 2021 Aug;121(8):992-1007                                          |
|      | 4.                                                                     | Panovska-Stavridis I, Pivkova-Veljanovska A, Trajkova S, Lazarevska M, Grozdanova A, Filipche V. | A Rare Case of Superior Ophthalmic Vein Thrombosis and Thrombocytopenia Following ChAdOx1 nCoV-19 Vaccine Against SARS-CoV-2.                                              | Clin Lymphoma Myeloma Leuk. 2016 May;16(5):e55-7. doi: 10.1016/j.clml.2016.02.039 |
|      | 5.                                                                     | Irina Panovska-Stavridis, et all.                                                                | Insight in the current progress in the largest clinical trials for COVID-19 drug management (as of january 2021                                                            | Mediterr J Hematol Infect Dis. 2021 Mar 1;13(1):e2021048                          |
|      | 10.2.                                                                  | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                         |                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
|      | Реден број                                                             | Својство (носител или учесник)                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                     | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен          |
|      | 1.                                                                     | Главен истражувач                                                                                | GIMEMA EO RTC 1621 QLG-LG, A Survivorship project to understand and to improve long-term, outcomes for Acute myeloid leukemia patients (SPARTA): The SPARTA platform.      | 2020-2022                                                                         |
|      | 2.                                                                     | Главен истражувач                                                                                | “Natural antibody responses in asymptomatic/mildly symptomatic, severely symptomatic and critically ill patients with COVID-19” CRP - ICGEB Research Project CRP/ MKD20-01 | 2020-2024                                                                         |

|  |       |                                                            |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |
|--|-------|------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 3.                                                         | координатор              | Prospective non interventional multicenter study evaluating bleeding incidence and health-related quality of life in patients with hemophilia a with inhibitors and non-inhibitors treated with Emicizumab and other hemophilia treatments in a real-life setting reshape: real-world treatment practice of severe hemophilia a patients” (RESHAPE study) | 2021-2023                                                                                |
|  |       | 4.                                                         | Ко-истражувач            | A phase 3 randomized controlled open label study of velcade (bortezomib) melphalan prednisone (VMP) compared to daratumomab in combination with VMP (D-VMP) in subjects with previously untreated multiple myeloma who are ineligible for highdose chemotherapy                                                                                           | 2015-2024                                                                                |
|  |       | 5.                                                         | Главен истражувач        | An Open-Label, Multicenter, Phase 1/2 trial of GEN3014 (HexaBody®-CD38) in Relapsed or Refractory Multiple Myeloma and Other Hematologic Malignancies                                                                                                                                                                                                     | 2023-2025                                                                                |
|  | 3.    | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |
|  |       | Реден број                                                 | Автори                   | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                         |
|  |       | 1.                                                         | Група автори             | Учебник ИНТЕРНА МЕДИЦИНА, том II Скопје                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Катедра по интерна медицина, 2020                     |
|  |       | 2.                                                         | Група автори             | Интерна медицина, дерматологија, инфективна болест за дипломирана медицинска сестра                                                                                                                                                                                                                                                                       | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Катедра по интерна медицина, 2022                     |
|  |       | 3.                                                         | Група автори             | Водичи за дијагноза и лекување на Б и Т лимфопрлиферативни заболувања                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Здружение за хематологија на РСМакедонија, ISBN 978-9989-37-038-0, COBISS.MK-ID 59040517 |
|  |       | 4.                                                         | Irina Panovska-Stavridis | Molecular Monitoring in Acute Myeloid Leukemia Patients Undergoing Matched Unrelated Donor: Hematopoietic Stem Cell Transplantation (Open access peer-reviewed chapter)                                                                                                                                                                                   | Intechopen, UK, December 8th, 2020 DOI:10.5772/intechopen.94830,                         |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |
|  |       | Реден број                                                 | Автори                   | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                         |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Panovska-Stavridis I, Pivkova-Veljanovska A, Trajkova S, Lazarevska M, Grozdanova A, Filipche V.                                                                                                                  | A Rare Case of Superior Ophthalmic Vein Thrombosis and Thrombocytopenia Following ChAdOx1 nCoV-19 Vaccine Against SARS-CoV-2        | Mediterr J Hematol Infect Dis. 2021 Mar 1;13(1):e2021048. doi: 10.4084/MJHID.2021.048 PMID: 34276917;                                   |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Agathangelidis A, Chatzidimitriou A, Gemenetzi K, Giudicelli V, Karypidou M, Plevova K, et al. <b>Panovska I</b> , Rossi D, Alshemmari S. On behalf of ERIC, the European Research Initiative on CLL              | Higher-order connections between stereotyped subsets: implications for improved patient classification in CLL.                      | Blood. 2021 Mar 11;137(10):1365-1376. doi: 10.1182/blood.2020007039. PMID: 32992344.                                                    |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Halimi V, Daci A, Ridova N, Panovska-Stavridis I, Stevanovic M, Filipce V, Dimovski A, Grozdanova A.                                                                                                              | The use of remdesivir outside of clinical trials during the COVID-19 pandemic                                                       | J Pharm Policy Pract. 2020 Sep 21;13:61. doi: 10.1186/s40545-020-00258-8.                                                               |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Nevenka Ridova, Sanja Trajkova, Biljana Chonevska, Zlate Stojanoski, Martin Ivanovski, Marija Popova-Labachevska, Simona Stojanovska-Jakimovska, Venko Filipche, Aspazija Sofijanovska, Irina Panovska-Stavridis. | Gaucher disease in North Macedonia: Unexpected prevalence of the N370S GBA1 allele with attenuated disease expression.              | Mol Genet Metab Rep. 2022 Jul 8;32:100895. doi: 10.1016/j.ymgmr.2022.100895. PMID: 35845720;                                            |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Trajkova Sanja, Stojanovska Simona, Ridova Nevenka, Krstevska-Balkanov Svetlana, Pivkova-Veljanovska Aleksandra, Cevreska Lidija, Popova-Labachevska Marija, Panovska-Stavridis Irina                             | Hematologic Autoimmune Manifestation Secondary to Coronavirus Disease 19 Infection – A Single-Center Experience                     | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2021 Sep 11; 9(B):940-944.https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.6766eIS SN: 1857-9655 |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |
|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     | 2                                                                                                                                       |
| 12  | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                                                                                                                        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Panovska-Stavridis I, Ridova N, Stojanovska S, Stevanovic M, Stojanoska T, Demiri I, Matevska-Geshkovska N, Vujovic M, Markoska H, Filipce V, Dimovski AJ, Efremov DG.                                            | Prevalence of Allelic Variants and Clonality of IGHV1-69 Expressing B-Cells in Patients with Different Severity of COVID 19 Disease | Blood. 2021 Nov 23; 138:994.                                                                                                            |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                                                                                                                        |

|  |  |           |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |                                                                                                                                              |                      |
|--|--|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  |  | 1.        | Panovska-Stavridis Irina, Pivkova-Veljanovska Aleksandra, Trajkova Sanja, Lazarevska Menka, Grozdanova Aleksandra, Filipche Venko                                                                               | A Rare Case of Superior Ophthalmic Vein Thrombosis and Thrombocytopenia Following ChAdOx1 nCoV-19 Vaccine Against SARS-CoV- | Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases. 2021 Mar 1;13(1):e2021048                                                       |                      |
|  |  | 2.        | Nevenka Ridova, Sanja Trajkova, Biljana Chonevska, Zlate Stojanoski, Martin Ivanovski, Marija Popova-Labachevska, Simona Stojanovska-Jakimovska, Venko Filipche, Aspazija Sofijanova, Irina Panovska-Stavridis. | Gaucher disease in North Macedonia: Unexpected prevalence of the N370S GBA1 allele with attenuated disease expression       | Molecular Genetics and Metabolism Reports 2022.Vol.32:100895                                                                                 |                      |
|  |  | 12.3.     | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                                                                    |                                                                                                                             |                                                                                                                                              |                      |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                          | Наслов на трудот                                                                                                            | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                              | Година               |
|  |  | 1.        | Irina Panovska-Stavridis                                                                                                                                                                                        | Recent regional developments in the treatment of lymphoma                                                                   | Fourth Congress of the Macedonian Association of Hematology and the Sixth Balkan Hematology                                                  | April 25–26, 2025,   |
|  |  | 2.        | Irina Panovska-Stavridis                                                                                                                                                                                        | Stem cell Transplantation in Republic of North Macedonia: future perspectives and challenges                                | 1st workshop for solid organs/tissue and bone marrow transplant in the republic of north macedonia: accomplishments and future perspectives” | 10-12.12.2021        |
|  |  | 3.        | Irina Panovska-Stavridis                                                                                                                                                                                        | “HEMLIBRA in treatment of Hemophilia A: efficacy and safety you can count on                                                | 6th Congress of Macedonian Society for Transfusion Medicine with international participants                                                  | 1 – 4 November, 2023 |

|                |                                                                                    |                                                                                  |        |                           |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------|
| Реден број: 12 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                           |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | Марија Вавлукис                                                                  |        |                           |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 19.03.1964                                                                       |        |                           |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                           |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |        |                           |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција               |
|                |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1988   | УКИМ, Медицински факултет |
|                |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 2002   | УКИМ, Медицински факултет |
|                |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2008   | УКИМ, Медицински факултет |
| 6.             |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                    |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |                                                          |                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|      | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Медицински и здравствени науки                                                       | Клиничка медицина                                        | Интерна медицина<br>Кардиологија                                              |
| 7.   | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје<br>3 Медицински и здравствени науки                                         | Поле<br>3.02 Клиничка медицина                           | Област<br>Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02        |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција<br>ЈЗУ Универзитетска клиника за кардиологија, УКИМ, Медицински факултет | Звање во кое е избран<br>Редовен професор                | Научна област<br>Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02 |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |                                                          |                                                                               |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |                                                          |                                                                               |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                  | Студиска програма / институција                          |                                                                               |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Клиничко испитување                                                                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |                                                                               |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина                                                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |                                                                               |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина– клиничка пракса                                                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |                                                                               |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина-семинар                                                             | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |                                                                               |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Палијативна медицина                                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |                                                                               |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Геријатриска медицина                                                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |                                                                               |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОСНИР                                                                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |                                                                               |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина                                                                     | Дентална медицина, УКИМ, Стоматолошки факултет           |                                                                               |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина со нега                                                             | Стручни стоматолошки сестри, УКИМ, Стоматолошки факултет |                                                                               |
|      | 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОСНИР                                                                                | ТСС сите студиски програми, УКИМ, Медицински факултет    |                                                                               |
|      | 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ургентна медицина                                                                    | ТСС за СМС/Т УКИМ, Медицински факултет                   |                                                                               |
|      | 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ургентна медицина                                                                    | ТСС за РТ УКИМ, Медицински факултет                      |                                                                               |

|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                     |                                                                                                           |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 13.                                                                    | Здравствена нега на интернистички болен со дерматовенерологија, инфектологија                                       | ТСС за СМС/Т УКИМ, Медицински факултет                                                                    |
|     |                                                | 14.                                                                    | Здравствена нега во радиологија                                                                                     | ТСС за РТ УКИМ, Медицински факултет                                                                       |
|     |                                                | 15.                                                                    | Интерна медицина со дерматовенерологија                                                                             | ТСС за ФТ, УКИМ, Медицински факултет                                                                      |
|     |                                                | 16.                                                                    | Интерна медицина                                                                                                    | ТСС ДЛ, УКИМ, Медицински факултет                                                                         |
|     |                                                | 17.                                                                    | Здравствена нега на возрасни со геронтологија                                                                       | ТСС за СМС/Т, ДЛ и ФТ, УКИМ, Медицински факултет                                                          |
|     |                                                | 18.                                                                    | Физиотерапија во кардиологија и пулмологија                                                                         | ТСС за ФТ, УКИМ, Медицински факултет                                                                      |
|     |                                                | 19.                                                                    | Медицинска диететика за акушерки                                                                                    | ТСС за ДА, УКИМ, Медицински факултет                                                                      |
|     |                                                | 20.                                                                    | Избрани поглавја од клиничка медицина I (интерна, инфективни болести, клиничка пракса и дијагностичка лабораторија) | ТСС за ДА, УКИМ, Медицински факултет                                                                      |
|     |                                                | 21.                                                                    | Здравствена нега                                                                                                    | ТСС за ДА, УКИМ, Медицински факултет                                                                      |
|     |                                                | 22.                                                                    | Клиничко-лабораториски корелации                                                                                    | ТСС за ДА, УКИМ, Медицински факултет                                                                      |
|     |                                                | 23.                                                                    | Клиничко-лабораториски корелации                                                                                    | ТСС за дипломиран инженер по медицинско – лабораториска дијагностика, УКИМ, Медицински факултет           |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                     |                                                                                                           |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                 | Студиска програма / институција                                                                           |
|     |                                                | 1.                                                                     | Сестринска нега во интензивно лекување – општ дел                                                                   | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна здравствена нега |
|     |                                                | 2.                                                                     | Сестринска нега при ургентни состојби и реанимација                                                                 | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна здравствена нега |
|     |                                                | 3.                                                                     | Терапија кај критично болни пациенти                                                                                | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна здравствена нега |
|     |                                                | 4.                                                                     | Сестринска нега во интензивно лекување – специјален дел                                                             | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна здравствена нега |
|     |                                                | 5.                                                                     | Сестринска нега во ургентно и интензивно лекување во кардиологија                                                   | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна здравствена нега |
|     |                                                | 6.                                                                     | Комуникациски вештини                                                                                               | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна здравствена нега |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                     |                                                                                                           |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                 | Студиска програма / институција                                                                           |
|     |                                                | 1.                                                                     | Медицина базирана врз докази- како да се практикува                                                                 | Трет циклус, УКИМ, Медицински факултет                                                                    |
|     |                                                | 2.                                                                     | Биомаркери во кардиоваскуларна дијагностика                                                                         | Трет циклус, УКИМ, Медицински факултет                                                                    |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                                     |                                                                                                           |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                     |                                                                                                           |

| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | De Luca G, Verdoia M, Cercek M, Jensen LO, Vavlukis M, Calmac L, Johnson T, et al.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Impact of COVID-19 Pandemic on Mechanical Reperfusion for Patients With STEMI                                                                                | Elsevier: J Am Coll Cardiol. 2020 Nov 17;76(20):2321-2330. Elsevier                        |
| 2.        | Claeys MJ, Roubille F, Casella G, Zukermann R, Nikolaou N, De Luca L, Gierlotka M, Iakobishvili Z, Thiele H, Koutouzis M, Sionis A, Monteiro S, Beauloye C, Held C, Tint D, Zakke I, Serpytis P, Babic Z, Belohlavev J, Magdy A, Sivagowry Rasalingam M, Daly K, Arroyo D, Vavlukis M, Radovanovic N, Trendafilova E, Marandi T, Hassenger C, Lettino M, Price S, Bonnefoy E. | Organization of intensive cardiac care units in Europe: Results of a multinational survey.                                                                   | Eur Heart J Acute Cardiovasc Care. 2020 Jan 24: 2048872619883997. Oxford Academic IF=3.020 |
| 3.        | De Luca G, Debel N, Cercek M, Jensen LO, Vavlukis M, Calmac L, Johnson T, Ferrer GR, Ganyukov V, Wojakowski W, Kinnaird T, von Birgelen C, et al.                                                                                                                                                                                                                             | Impact of SARS-CoV-2 positivity on clinical outcome among STEMI patients undergoing mechanical reperfusion: Insights from the ISACS STEMI COVID 19 registry. | Elsevier: Atherosclerosis. 2021 Sep;332:48-54. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2021.06.926. |
| 4.        | Vavlukis A, Vavlukis M, Dimovski A, Petrushevska G, Eftimov A, Domazetovska S, Mladenovska K.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Anti-inflammatory and immunomodulatory effects of rosuvastatin in patients with low-to-moderate cardiovascular risk.                                         | Acta Pharm. 2021 Dec 30;72(2):303-315. doi: 10.2478/acph-2022-0018.                        |
| 10.2.     | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Ред. број | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                       | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                   |
| 1.        | Раководител: Академик Проф. д-р Сашко Кедев<br>Соработници:<br>Академик Проф. д-р Александар Димовски, Проф. д-р Марија Вавлукис<br>д-р Енес Шеху                                                                                                                                                                                                                             | Стратегија за идентификација на фамилијарна хиперхолестеролемија во коронарна единица и последователен каскаден скрининг и третман: СТРА-ФаХ                 | МАНУ, 01.01.2019-31.12.2021                                                                |



|  |  |           |                                                                                   |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 2.        | European Union within the Erasmus+ KA220 program<br>Partner participant from UKIM | Erasmus SaveLife Project:<br>Reorganizing Basic/Advanced Life Support Training Through the Use of Innovative Digital Materials | Yildiz Technical University (Türkiye), University of Health Sciences (Türkiye), Medical University Sofia (Bulgaria), Panepistimio Thessalias (Greece), Bukovinian State Medical University (Ukraine), Ss. Cyril and Methodius University in Skopje (North Macedonia), Politechnika Slaska (Poland), and RQ Consultancy Ltd. Co. (Türkiye).<br>2022-2024 |
|  |  | 3.        | COST Action CA22169<br>Management Committee                                       | EUropean network to tackle METAbolic alterations in HEART failure (EU-METAHEART)                                               | 2023-2027                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |  | 4.        | COST Action CA24107<br>Management Committee                                       | Patient SAFety Related Outcome Measures in European ICUs (SAFE-ICU)                                                            | 2025-2029                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |  | 10.3.     | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                  |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                            | Наслов                                                                                                                         | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |  | 1.        | Главен уредник Проф. Марија Вавлукис, и автор на поглавје                         | Клиничко испитување                                                                                                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |  | 2.        | Главен уредник Сашо Трајковски, Проф. Марија Вавлукис-автор на поглавје           | Прирачник за основно и напредно одржување во живот кај возрасни и деца                                                         | Медицински симулациски центар, Скопје, 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |  | 3.        | Главен уредник Проф. Мери Трајковска, Проф. Марија Вавлукис-автор на поглавје     | Интерна медицина, инфектологија и дерматовенерологија за ТСС                                                                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |  | 4.        | Главен Уредник Проф. Љубица Георгиевска Исмаил, Марија Вавлукис-Автор на поглавје | Основи на научно истражувачка работа                                                                                           | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |  | 5.        | Главен уредник Проф. Соња Геннадиева Ставриќ Марија Вавлукис-Автор на поглавје    | Интерна медицина                                                                                                               | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |  | 10.4.     | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                        |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                            | Наслов                                                                                                                         | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Bergami M, Manfrini O, Nava S, Caramori G, Yoon J, Badimon L, Cenko E, David A, Demiri I, Dorobantu M, Fabin N, Gheorghe-Fronea O, Jankovic R, Kedev S, Ladjevic N, Lasica R, Loncar G, Mancuso G, Mendieta G, Miličić D, Mjehović P, Pašalić M, Petrović M, Poposka L, Scarpone M, Stefanovic M, van der Schaar M, Vasiljevic Z, Vavlukis M, Vega Pittao ML, Vukomanovic V, Zdravkovic M, Bugiardini R. | Relationship Between Azithromycin and Cardiovascular Outcomes in Unvaccinated Patients With COVID-19 and Preexisting Cardiovascular Disease | AHA: J Am Heart Assoc. 2023 Jul 18;12(14): e028939. doi:0.1161/JAHA.122.028939.                                                                                                                                   |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Bugiardini R, Nava S, Caramori G, Yoon J, Badimon L, Bergami M, Cenko E, David A, Demiri I, Dorobantu M, Fronea O, Jankovic I, Kedev S, Ladjevic N, Lasica R, Loncar G, Mancuso G, Mendieta G, Miličić D, Mjehović P, Pašalić M, Petrović M, Poposka L, Scarpone M, Stefanovic M, van der Schaar M, Vasiljevic Z, Vavlukis M, Vega Pittao ML, Vukomanovic V, Zdravkovic M, Manfrini O.                   | Sex differences and disparities in cardiovascular outcomes of COVID-19.                                                                     | Oxford Academic: Cardiovasc Res. 2023 May 22;119(5):1190-1201. doi: 10.1093/cvr/cvad011.                                                                                                                          |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Bugiardini R, Cenko E, Yoon J, Bergami M, Vasiljevic Z, Mendieta G, Zdravkovic M, Vavlukis M, Kedev S, Miličić D, Badimon L, Manfrini O.                                                                                                                                                                                                                                                                 | Traditional risk factors and premature acute coronary syndromes in South Eastern Europe: a multinational cohort study.                      | Elsevier: Lancet Reg Health Eur. 2024 Jan 2; 38:100824. doi: 10.1016/j.lanepe.2023.100824.                                                                                                                        |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Marija Vavlukis, Daniela Pop-Gjorcevab, Lidija Poposka, Emilija Sandevska, Sasko Kedev                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Myocardial Infarction in Systemic Lupus Erythematosus – the Sex-Specific Risk Profile                                                       | Bentam Science: Source: Current Pharmaceutical Design, 2021; Vol.27, Issue 29:3221 – 3228. DOI: <a href="https://doi.org/10.2174/1381612826666201210110809">https://doi.org/10.2174/1381612826666201210110809</a> |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                   |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                   |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                   |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                   |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                   |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                   |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Издавач / година                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                   |
|     | 1.                                                                                     | Vavlukis M, Vavlukis A, Krsteva K, Topuzovska S.                                                                                                                   | Paraoxonase 1 gene polymorphisms in lipid oxidation and atherosclerosis development.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Frontiers: Front Genet. 2022 Sep 2;13:966413. doi: 10.3389/fgene.2022.966413.                                                               |                                                                                                                                                                                                                   |
|     | 2.                                                                                     | Stojmenski A, Gusev M, Chorbev I, Tudjarski S, Poposka L, Vavlukis M.                                                                                              | Age and Gender Impact on Heart Rate Variability towards Noninvasive Glucose Measurement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | MDPI: Sensors (Basel). 2023 Oct 25;23(21):8697. doi: 10.3390/s23218697                                                                      |                                                                                                                                                                                                                   |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Vavlukis A, Vavlukis M, Mladenovska K, Dimovski A, Muñoz-García N, de Santisteban Villaplana V, Padro T, Badimon L.                                                                          | Antioxidative Effects of Rosuvastatin in Low-to-Moderate Cardiovascular Risk Subjects.                                                                                                                                                                               | the Macedonian Academy of Sciences and Arts (MASA): Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022 Apr 22;43(1):65-75. doi: 10.2478/prilozi-2022-0007. |
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Koller A, Laughlin MH, Cenko E, de Wit C, Tóth K, Bugiardini R, Trifunovits D, Vavlukis M, Manfrini O, Lelbach A, Dornyei G, Padro T, Badimon L, Tousoulis D, Gielen S, Duncker DJ.          | Functional and structural adaptations of the coronary macro- and microvasculature to regular aerobic exercise by activation of physiological, cellular, and molecular mechanisms: ESC Working Group on Coronary Pathophysiology and Microcirculation position paper. | Oxford Academic: Cardiovasc Res. 2022 Jan 29;118(2):357-371. doi: 10.1093/cvr/cvab246.                                                                    |
|  |       | 5.                                                                                                                                                   | Cenko E, Manfrini O, Yoon J, van de Schaar M, Bergami M, Vasiljevic Z, Mendieta G, Stankovic G, Vavlukis M, Kedev S, Miličić D, Badimon L, Bugiardini R.                                     | Sex Differences in Heart Failure Following Acute Coronary Syndromes.                                                                                                                                                                                                 | AHA: JACC Adv. 2023 Apr 26;2(3):100294. doi: 10.1016/j.jacadv.2023.100294.                                                                                |
|  |       | 6.                                                                                                                                                   | Cenko E, Yoon J, Bergami M, Gale CP, Vasiljevic Z, Vavlukis M, Kedev S, Miličić D, Dorobantu M, Badimon L, Manfrini O, Bugiardini R.                                                         | Coronary revascularization and sex differences in cardiovascular mortality after myocardial infarction in 12 high and middle-income European countries.                                                                                                              | Oxford Academic: Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes. 2024 May 7;qcae035. doi: 10.1093/ehjqcco/qcae035.                                                   |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                               | Издавач / година                                                                                                                                          |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Cenko E, Bergami M, Yoon J, Vadalà G, Kedev S, Kostov J, Vavlukis M, Vraynko E, Miličić D, Vasiljevic Z, Zdravkovic M, Galassi AR, Manfrini O, Bugiardini R.                                 | Age and sex differences in the efficacy of early invasive strategy for non-ST-elevation acute coronary syndrome: A comparative analysis in stable patients.                                                                                                          | Elsevier: Am J Prev Cardiol. 2025 Mar 29; 22:100984. doi: 10.1016/j.ajpc.2025.100984.                                                                     |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Fabin N, Cenko E, Bergami M, Yoon J, Vadalà G, Mendieta G, Kedev S, Kostov J, Vavlukis M, Vraynko E, Miličić D, Vasiljevic Z, Zdravkovic M, Badimon L, Galassi AR, Manfrini O, Bugiardini R. | Early coronary revascularization among 'stable' patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes: the role of diabetes and age.                                                                                                                       | Oxford Academic: Cardiovasc Res. 2024 Dec 14;120(16):2064-2077. doi:10.1093/cvr/cvae190. PMID: 39196713.                                                  |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Guarracino F, Vavlukis M.                                                                                                                                                                    | Editorial: Insights in intensive care cardiovascular medicine: 2022.                                                                                                                                                                                                 | Front Cardiovasc Med. 2024 Aug 6; 11:1446904. doi: 10.3389/fcvm.2024.1446904.                                                                             |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                    |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4.                                                                                                                                                                                                       | Antoniades C, Tousoulis D, Vavlukis M, Fleming I, Duncker DJ, Eringa E, Manfrini O, Antonopoulos AS, Oikonomou E, Padró T, Trifunovic-Zamaklar D, De Luca G, Guzik T, Cenko E, Djordjevic-Dikic A, Crea F. | Perivascular adipose tissue as a source of therapeutic targets and clinical biomarkers.                                                                                                                        | Oxford Academic: Eur Heart J. 2023 Oct 12;44(38):3827-3844. doi: 10.1093/eurheartj/ehad484.        |  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5.                                                                                                                                                                                                       | Vavlukis A, Mladenovska K, Davalieva K, Vavlukis M, Dimovski A.                                                                                                                                            | Rosuvastatin effects on the HDL proteome in hyperlipidemic patients.                                                                                                                                           | Paradigm Publishing Services: Acta Pharm. 2023;73(3):363-384. doi: 10.2478/acph-2023-0034.         |  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6.                                                                                                                                                                                                       | Tousoulis D, Guzik T, Padro T, Duncker DJ, De Luca G, Eringa E, Vavlukis M, Antonopoulos AS, Katsimichas T, Cenko E, Djordjevic-Dikic A, Fleming I, Manfrini O, Trifunovic D, Antoniades C, Crea F.        | Mechanisms, therapeutic implications, and methodological challenges of gut microbiota and cardiovascular diseases: a position paper by the ESC Working Group on Coronary Pathophysiology and Microcirculation. | Oxford Academic: Cardiovasc Res. 2022;118(16):3171-3182. doi: 10.1093/cvr/cvac057. PMID: 35420126. |  |
|    | 12.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                    |  |
|    | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                   | Наслов на трудот                                                                                                                                                                                           | Меѓународ ен собир/ конференц ија                                                                                                                                                                              | Година                                                                                             |  |
|    | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Edina Cenko, Maria Bergami, Giuseppe Vadalà, Sasko Kedev, Jorgo Kostov, Marija Vavlukis, Davor Milicic, Zorana Vasiljevic SR, Marija Zdravkovic, Alfredo R Galassi, Olivia Manfrini, Raffaele Bugiardini | Age and sex differences in the efficacy of early invasive strategy for non-stelevation acute coronary syndrome: a comparative analysis in stable patients                                                  | ACC.25 American College of Cardiology Congress                                                                                                                                                                 | 2025                                                                                               |  |
| 2. | M Vavlukis, E Shehu, H Taravari, J Kostov, L Poposka, N Kostova, E Vrajnko, A Celikic, B Pocesta, S Kedev                                                                                                                                                                                            | Biochemical variables as predictors of in-hospital mortality in patients with acute coronary syndrome                                                                                                    | ESC Congress 2024, London, England                                                                                                                                                                         | 2024                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                    |  |
| 3. | G. Ivanova, M. Atanasova, N. Bogutska, N.Pavliukovych, O. Godovanets, R. Knut, V.Smandych, I. Kozlovska, R. Guven, M. Aslı Işık, B. Kırbıyık, I. Kozaris, S. Etmektsoglou, T. Kalyvas, E. Vasileska, M. Vavlukis, M. Velkovska, M. Stepien, M. Jelen, T. Ugras, H. Uvet, V. Gecevska, R. Polenakovik | 225 Basic/Advanced Life Support Training for Healthcare Professionals in the European Union                                                                                                              | ERC Congress, 2024, Berlin, Germany                                                                                                                                                                        | 2024                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                    |  |

|                |                       |                                                        |  |
|----------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|--|
| Реден број: 13 |                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава на ТСС |  |
| 1.             | Име и презиме         | Маријан Бошевски                                       |  |
| 2.             | Дата на раѓање        | 21.09.1970                                             |  |
| 3.             | Степен на образование | VIII                                                   |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                  |                                                              |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 4.  | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Редовен професор                                                       |                                  |                                                              |
| 5.  | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                            | Година                           | Институција                                                  |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                     | 1995                             | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                     | 2003                             | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                       | 2009                             | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
| 6.  | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                               | Поле                             | Област                                                       |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински                                                             |                                  | Кардиологија                                                 |
| 7.  | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                               | Поле                             | Област                                                       |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                       | 3.02 Клиничка медицина           | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02 |
| 8.  | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                            | Звање во кое е избран            | Научна област                                                |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ Универзитетска Клиника за кардиологија                             | Редовен професор                 | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02 |
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |                                  |                                                              |
|     | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                  |                                                              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот              | Студиска програма / институција                              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Интерна Медицина                 | Медицински факултет                                          |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                     | Клиничко испитување              | Медицински факултет                                          |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                     | Интерна медицина-Стоматолози     | Стоматолошки факултет                                        |
|     | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                  |                                                              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот              | Студиска програма / институција                              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Интерна медицина -спацијализанти | Медицински факултет                                          |
|     | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                  |                                                              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот              | Студиска програма / институција                              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Научни податоци и модели         | Клиничка медицина; Базична медицина; Молекуларна медицина    |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                     | Ехокардиографија                 | Клиничка медицина                                            |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                                  |                                                              |
|     | 10.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                  |                                                              |

| Ред. број  | Автори                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                              |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.         | Salinger S, Kozic A, Dzudovic B, Subotic B, Matijasevic J, Benic M, Miloradovic V, Jevtic E, Kovacevic-Preradovic T, Kos L, Bulatovic N, Bozovic B, Mitevska I, Bosevski M, Kovacevic-Kuzmanovic A, Svircev M, Neskovic A, Mitrovic B, Kafedzic S, Obradovic S | Outcome of Patients With Cancer-Associated Pulmonary Embolism: Results From the Regional Pulmonary Embolism Registry.                                  | Cancer Med. 2025 May;14(9):e70886                                                                                                             |
| 2.         | Pérez-Jacoiste Asín MA, Blanco Molina Á, Gómez-Cuervo C, Díaz-Pedroche MDC, Pedrajas JM, López-Núñez JJ, Gil-Díaz A, Alda-Lozano A, Bosevski M, Monreal M; RIETE Investigators.                                                                                | Venous thromboembolism in women with hormone-dependent breast cancer. To continue or discontinue hormonal treatment? Insights from the RIETE registry. | Thromb Res. 2024 Sep;241:109087.                                                                                                              |
| 3.         | Bojovski I, Stankovic S, Petlichkovski A, Bosevski M.                                                                                                                                                                                                          | Duration of Anticoagulation Therapy in Patients with Genetic Inherited Thrombophilia.                                                                  | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022 Jul 13;43(2):33-40                                                                          |
| 10.2.      | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                               |
| Реден број | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                 | Времетраење<br>Институција од која што е организиран,<br>финансиран, спроведен                                                                |
| 1.         | Венски тромбемболизам и малигни хемопатии                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                        | Медицински факултет<br>УКИМ 2020                                                                                                              |
| 10.3.      | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                               |
| Реден број | Автори                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                              |
| 1.         | Група автори                                                                                                                                                                                                                                                   | Интерна медицина                                                                                                                                       | Медицински Факултет,<br>УКИМ, Скопје, Катедра по интерна медицина,<br>2020 година, Скопје<br>COBISS.MK-ID<br>64818949, ISBN 978-608-5028-10-8 |
| 10.4.      | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                               |
| Реден број | Автори                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                              |
| 1.         | Bosevski M, Bojovski I, Vuchinikj AG, Anguseva T, Taleski J, Dimitrovska B, Sheshoska HC, Taneska N, Jovchevska S, Konjanovski T, Zhaku V, Jovanovski M, Ilieva A, Tsonev S, Petkoska D, Jordanova SP.                                                         | Uncommon Cases of Venous Thromboembolism.                                                                                                              | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023 Jul 15;44(2):175-183. doi: 10.2478/prilozi-2023-0038                                        |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                                           |                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                            | Shakoor H, Platat C, Ali HI, Ismail LC, Al Dhaheri AS, Bosevski M, Apostolopoulos V, Stojanovska L.. | The benefits of physical activity in middle-aged individuals for cardiovascular disease outcomes.                                         | Maturitas. 2023 Feb;168:49-52.                                        |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                            | EL, Mitevska I, Bosevski M, Nastevska CEG, Chelidikj A, Gjorgjievski A.                              | Vaccine-Inducted Thrombotic Thrombocytopenia and Covid-19 Vaccines: Case Series.                                                          | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022 Apr 22;43(1):49-55  |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                                           |                                                                       |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                              |                                                                                                      |                                                                                                                                           |                                                                       |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                                                                                           |                                                                       |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                          |                                                                                                      | 3                                                                                                                                         |                                                                       |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                                           |                                                                       |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години            |                                                                                                      |                                                                                                                                           |                                                                       |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                        |                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                    | Издавач / година                                                      |
|     | 1.                                                                                     | Bosevski M, Trajkovska EL, Krstevski G, Aliu F, Salkoski S, Matkova D, Trajkovski A, Bojovski I, Mitevska I, Stavrik S, Candelera RO, Pavkovic M.                             |                                                                                                      | Cancer - Associated Thrombosis - A Study of Cases.                                                                                        | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2021 Oct 26;42(2):89-97. |
|     | 2.                                                                                     | Bosevski M, Krstevski G, Di Micco P, Fidalgo A, Loring M, Porras JA, Mellado M, Sánchez Muñoz-Torrero JF, Vela JR, Tzoran I, Monreal M                                        |                                                                                                      | Risk for post-thrombotic syndrome after lower-limb deep vein thrombosis: location of the thrombus or residual thrombi?                    | Angiol Sosud Khir. 2021;27(2):62-72.                                  |
|     | 3.                                                                                     | Mora D, Nieto JA, Mateo J, Bikdeli B, Barco S, Trujillo-Santos J, Soler S, Font L, Bosevski M, Monreal M; RIETE Investigators.                                                |                                                                                                      | Machine Learning to Predict Outcomes in Patients with Acute Pulmonary Embolism Who Prematurely Discontinued Anticoagulant Therapy.        | Thromb Haemost. 2022 Apr;122(4):570-577.                              |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                          |                                                                                                      |                                                                                                                                           |                                                                       |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                        |                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                    | Издавач / година                                                      |
|     | 1.                                                                                     | Bikdeli B, Moustafa F, Nieto JA, Lee AI, Ruiz-Giménez N, Lorenzo A, Schellong S, Soler S, Ortiz S, Morales MDV, Bosevski M, Gavín O, Lip GYH, Monreal M; RIETE Investigators. |                                                                                                      | Clinical characteristics, time course, and outcomes of major bleeding according to bleeding site in patients with venous thromboembolism. | Thromb Res. 2022 Mar;211:10-18.                                       |
|     | 2.                                                                                     | Jordanova SP, Kedev S, Spirova DP, Stojanovska L, Bosevski M.                                                                                                                 |                                                                                                      | The Role of Carotid Stenosis in a Prediction of Prognosis of Coronary Artery Disease.                                                     | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2021 Apr 23;42(1):53-66  |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                                  |                                                                                                      |                                                                                                                                           |                                                                       |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                        |                                                                                                      | Наслов на трудот                                                                                                                          | Меѓународен собир/ конференција                                       |
|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                                           | Година                                                                |

|  |    |            |                                                       |                                                         |      |
|--|----|------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------|
|  | 1. | M Bosevski | Echo in diagnosis nad prognosis of pulmonary embolism | 8 <sup>th</sup> Kosovo Congress of Cardiology           | 2025 |
|  | 2. | M.Bosevski | Cardiovascular Prevention – national ASpects          | Turkish congress of Cardiology                          | 2024 |
|  | 3. | M Bosevski | Myocarditis and MINOCA                                | European Congress on Myocardial and pericardial disease | 2023 |

| Реден број: 14 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                 |                                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Ѓулшен Селим</b>                                                              |                                 |                                                             |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25.08.1959                                                                       |                                 |                                                             |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                             |                                 |                                                             |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Редовен професор                                                                 |                                 |                                                             |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                      | Година                          | Институција                                                 |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                               | 1989                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                           |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                               | 2003                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                           |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                 | 2009                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                           |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                         | Поле                            | Област                                                      |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина               | Нефрологија                                                 |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                            | Област                                                      |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина          | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Нефрологија<br>3.02.00.07 |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран           | Научна област                                               |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ Клиника за нефрологија                                                       | Редовен Професор                | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Нефрологија<br>3.02.00.07 |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                                 |                                                             |
|                | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                                 |                                                             |
|                | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                              | Студиска програма / институција |                                                             |



|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                          |                                                                                      |                                                                               |  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--|
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.                                                                                                                                       | Интерна медицина - нефрологија                                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                     |  |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2.                                                                                                                                       | Интерна медицина - нефрологија                                                       | Дентална медицина, УКИМ Стоматолошки факултет                                 |  |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3.                                                                                                                                       | Интерна медицина – нефрологија-Клиничко испитување                                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                     |  |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.                                                                                                                                       | Интерна медицина - нефрологија                                                       | ТСС за стручни медицински сестри, логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5.                                                                                                                                       | Медицинска диететика- нефрологија                                                    | ТСС за стручни медицински сестри, УКИМ Медицински факултет                    |  |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6.                                                                                                                                       | Геронтологија-нефрологија                                                            | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                      |  |
|            | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                   |                                                                                      |                                                                               |  |
|            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                      | Студиска програма / институција                                                      |                                                                               |  |
|            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Нефрологија                                                                                                                              | Специјализација по Интерна медицина и Непрологија/ Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                               |  |
|            | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Нефрологија                                                                                                                              | Субспецијализација по Непрологија/ Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |                                                                               |  |
|            | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                   |                                                                                      |                                                                               |  |
|            | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                      | Студиска програма / институција                                                      |                                                                               |  |
|            | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Основи на добра клиничка пракса-етички и научни стандарди за водење на клинички студии                                                   | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |                                                                               |  |
| 10.        | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                          |                                                                                      |                                                                               |  |
| 10.1.      | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                          |                                                                                      |                                                                               |  |
| Реден број | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                   | Издавач / година                                                                     |                                                                               |  |
| 1.         | Gjulsen Selim, Olivera Stojceva-Taneva, Liljana Tozija, Beti Zafirova-Ivanovska, Goce Spasovski, Vesna Gerasimovska, Zvezdana Petronijevic, Lada Trajceska, Pavlina Dzekova-Vidimliski, Nikola Gjorgjievski, Svetlana Pavleska-Kuzmanovska, Angela Kabova, Ljubica Georgievaska-Ismail | Uric acid and left ventricular hypertrophy: another relationship in hemodialysis patients                                                | Clin Kidney J. 2019 Dec 22; 14 (2): 578-585.                                         |                                                                               |  |
| 2.         | Gjorgjievski N, Dzekova-Vidimliski P, Trajcheska L, Stojanoska A, Selim G, Rambabova-Bushljetik I, Nikolov I, Gjorgievaska J, Janevski Z, Muharremi S, Dejanov P, Spasovski G, Sikole A. Ivanovski N.                                                                                  | Impact of preoperative arterial and venous diameter on achievement of the adequate blood flow in arteriovenous fistula for hemodialysis. | Ther Apher Dial. 2021 Jun; 25 (3):273-281.                                           |                                                                               |  |

|  |  |            |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                     |                                                                           |
|--|--|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 3.         | Dzekova-Vidimliski P, Eftimovska-Otovikj N, Nikolov IG, Selim G, Rambabova-Bushljetik I, Pushevski V, Karanfilovski V, Matevska-Geshovska N, Dimovski A. | Association Between the Polymorphism of Angiotensin-Converting Enzyme Gene and Interleukin-1 Beta Gene and the Response to Erythropoietin Therapy in Dialysis Patients with Anemia. | Balkan J Med Genet. 2024 Mar 12;26(2):27-34                               |
|  |  | 4.         | Gjorgjievski N, Karanfilovski V, Arsov T, Vidimliski PD, Andreevska GS, Selim G, Dejanov P, Jordanova V, Marinova I, Paskalev E, Nikolov IG.             | Case report: First diagnosis of Fabry disease in North Macedonia in a patient presenting with kidney failure on hemodialysis.                                                       | Front Genet. 2024 Aug 1415:1415906. doi: 10.3389/fgene.2024.1415906.      |
|  |  | 5.         | Pavlina Dzekova-Vidimliski, Vlatko Karanfilovski, Igor G Nikolov, Irena Rambabova-Bushljetik, Vesna Ristovska, Gordana Petrushevska, Gjulsen Selim       | Glomerulopathies with Fibrillary Deposits.                                                                                                                                          | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023 Jul 15;44(2):99-106     |
|  |  | 10.2.      | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |                                                                           |
|  |  | Реден број | Својство (носител или учесник)                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                                              | Времетраење/ Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|  |  | 1.         | Истражувач-соработник во мултицентричен меѓународен проект                                                                                               | ALN-CC5-004, A phase2, Open label Multicenter study of ALN-CC5 administered subcutaneously in adult patients with Atypical hemolytic uremic syndrom                                 | Multicenter study, 2017 - 2019                                            |
|  |  | 2.         | Истражувач-соработник во мултицентричен, меѓународен проект                                                                                              | PRIORITY - Proteomic prediction and Renin angiotensin aldosterone system Inhibition prevention Of early diabetic nephropathy In Type 2 diabetic patients with normoalbuminuria      | Protocol Code: 3004 EudraCT No: 2012-000452-34/ (2014 - 2017)             |
|  |  | 3.         | Истражувач-соработник во национален проект, главен истражувач: Проф. д-р Павлина Џекова-Видимлиски                                                       | Асоцијација на полиморфизмите на генот за ангиотензин-конвертирачкиот ензим и ИЛ-1бета и одговорот на еритропетинската терапија при третманот на анемијата кај дијализните пациенти | Катедра по интерна медицина, Медицински факултет-Скопје при УКИМ, 2021    |
|  |  | 10.3.      | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                                                     |                                                                           |
|  |  | Реден број | Автори                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                              | Издавач / година                                                          |

|       |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |                                                                                                                               |
|-------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                                                                           | Уредник и автор:<br>Проф.др.Ѓулшен Селим                                                                                                                                                                           | Монографија:<br>"Гломеруларни Болести"                                                                          | 2021 год, наменета за студенти по Медицина, специјалисти интернисти и нефролози (616.611; ISBN 978-608-245-706-2), 228 страни |
|       |                                                            | 2.                                                                                                                                                                                                                                           | Главен и одговорен уредник- Соња Генадиева Ставриќ, автор на поглавје                                                                                                                                              | Учебник - ИНТЕРНА МЕДИЦИНА, Том 1, Поглавје во Нефрологија, Проф. др. Ѓулшен Селим: "Ренална тубуларна ацидоза" | Издавач-УКИМ, Медицински факултет- Скопје, Катедра по интерна медицина, 2020 год                                              |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |                                                                                                                               |
|       | Реден број                                                 | Автори                                                                                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                |                                                                                                                               |
|       | 1.                                                         | Gjorgjievski N, Dzekova Vidimliski P, Cibrev D, Rambabova Bushljetik I, Dejanov P, Selim G, Stojanoska Severova A, Trajceska L, Gjorgievska J, Karanfilovski V, Spasovski G, Nikolov IG.                                                     | The blood flow rate on the first day after arteriovenous fistula creation is a predictor of successful fistula maturation.                                                                                         | Ther Apher Dial. 2023 Jun;27(3):530                                                                             |                                                                                                                               |
|       | 2.                                                         | Dzekova-Vidimliski P, Nikolov IG, Gjorgjievski N, Selim G, Trajceska L, Stojanoska A, Rambabova-Bushljetik I, Simeonov R, Stojkovski L.                                                                                                      | Peritoneal Dialysis-Related Peritonitis: Rate, Clinical Outcomes and Patient Survival.                                                                                                                             | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2021 Dec 30;42(3):47-55                                            |                                                                                                                               |
|       | 3.                                                         | Shkelqim Muharremi, Aleksandar Poposki, Vangelka Kovaceska, Liljana Tozija, Gordana Petrusevska,Biljana Gerasimovska, Blerim Bexheti, Nikola Gjorgjievski, Zoran Janevski, Muhamed Saidi, Adrijana Spasovska, Bojana Poposka, Gjulsen Selim. | A Case of Seronegative Pulmonary-renal Syndrome: Diagnostic and Therapeutic Challenge.                                                                                                                             | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2021 Jan 04; 9 (C):25-30.                                   |                                                                                                                               |
|       | 4.                                                         | Lenche Kostadinova, Gjusen Selim, Petar Chakalaroski, Snezana Smickoska, Marina V. Stoleska, Danilo Nonkuloski.                                                                                                                              | Radiation-induced Mucositis in Patients with Oropharyngeal Cancer Treated with Moderate Acceleration of Intensity-modulated Radiation Therapy and Simultaneous Integrated Boost Concomitant with Weekly Cisplatin. | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2021 Jan 10; 9 (B):1-5.                                     |                                                                                                                               |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Lada Trajceska, Pavlina Dzekova-Vidimliski, Galina Severova-Andreevska, Vesna Ristovska, Irena Rambabova-Busletik, Igor Nikolov, Gjulsen Selim, Biljana Gerasimovska, Biljana Zafirova,                                                                                                            | Ultrasound-Guided Percutaneous Sclerotherapy of Simple Renal Cysts – Five Years Report.                                                                                                                                               | BANTAO Journal 2020; 18(2): 60-63                                                                                                                                                              |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                                                                               |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Nete Tofte, Morten Lindhardt, Katarina Adamova, Stephan J L Bakker, Joachim Beige, Joline W J Beulens, et all. PRIORITY investigators. Collaborator                                                                                                                                                | Early detection of diabetic kidney disease by urinary proteomics and subsequent intervention with spironolactone to delay progression (PRIORITY): a prospective observational study and embedded randomised placebo-controlled trial. | Lancet Diabetes Endocrinol. 2020 Apr;8(4):301-312                                                                                                                                              |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Lada Trajceska, Aleksandra Canevska, Nikola Gjorgjievski, Mimoza Milenkova, Adrijana Spasovska-Vasilevska, Galina Severova-Andreevska, Daniela Mladenovska, Vladimir Pusevski, Maja Kuzmanovska, Elizabeta Janceska, Golubinka Bosevska, Irena Rambabova-Busljetik, Gjulsen Selim, Goce Spasovski. | Excess Mortality in a Nephrology Clinic during First Months of Coronavirus Disease-19 Pandemic: A Pragmatic Approach                                                                                                                  | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2020 Dec 20;8(T1):598-604.                                                                                                                 |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Tahir S, Nikolovski A, Ambardjieva M, Markov P, Selim G, Mladenovik D, Janevski V, Zafirova B.                                                                                                                                                                                                     | Predictive Value of Alvarado, Acute Inflammatory Response, Tzanakis and RIPASA Scores in the Diagnosis of Acute Appendicitis.                                                                                                         | Lietuvos chirurgija, 2020 vol. 19 (3–4), pp. 109–119 ISSN 1392–0995 eISSN 1648–9942 2020. DOI: <a href="https://doi.org/10.15388/LietChirur.2020">https://doi.org/10.15388/LietChirur.2020</a> |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Biljana Gerasimovska-Kitanovska, Gjulsen Selim, Zvezdana Petronijevik, Blagica Pecanova, Gjorgi Stojchev, Natasha Eftimovska-Otovic, Marija Zdravevska, Elena Jovanovska-Janeva, Dubravka Antova, Elena Curakova.                                                                                  | Patient with Antineutrophil Cytoplasmic Antibody Associated Small Vessel Vasculitis, Acute Renal Failure, and Coronavirus Disease-19 Pneumonia: A Diagnostic and Therapeutic Challenge                                                | Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2020 Nov 20; 8(T1):542-547                                                                                                                      |

|       |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                                                                                                 |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 5.                                                                           | Scheer CS, Giamarellos-Bourboulis EJ, Ferrer R, Idelevich EA, Annane D, Artigas A, et all. European Sepsis Care Study Group. Collaborator                                                                                                                                             | Status of Sepsis Care in European Hospitals: Results from an International Cross-Sectional Survey                                                                     | Am J Respir Crit Care Med. 2025. 211(4):587-599                                                 |        |
|       | 6.                                                                           | Kostadinova Lence, Selim Gj, Smickoska S, Chakalaroski P, Stoleska M, Nonkulovski D.                                                                                                                                                                                                  | Definitive treatment of planocellular oropharyngeal carcinoma with moderate acceleration of intensity modulated radiation therapy with simultaneous integrated boost. | Acta Morphol. 2020; Vol.17 (2):38-45                                                            |        |
|       | 12.2.                                                                        | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |                                                                                                 |        |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                |        |
|       | 1.                                                                           | Gjulsen Selim, Olivera Stojceva-Taneva, Liljana Tozija, Beti Zafirova-Ivanovska, Goce Spasovski, Vesna Gerasimovska, Zvezdana Petronijevic, Lada Trajceska, Pavlina Dzekova-Vidimliski, Nikola Gjorgjievski, Svetlana Pavleska-Kuzmanovska, Angela Kabova, Ljubica Georgievska-Ismail | Uric acid and left ventricular hypertrophy: another relationship in hemodialysis patients                                                                             | Clin Kidney J. 2019 Dec 22; 14 (2): 578-585. Journal Impact Factor- 3.388                       |        |
|       | 2.                                                                           | Gjorgjievski N, Karanfilovski V, Arsov T, Vidimliski PD, Andreevska GS, Selim G, Dejanov P, Jordanova V, Marinova I, Paskalev E, Nikolov IG.                                                                                                                                          | Case report: First diagnosis of Fabry disease in North Macedonia in a patient presenting with kidney failure on hemodialysis.                                         | Front Genet. 2024 Aug 1415:1415906. doi: 10.3389/fgene.2024.1415906. Journal Impact Factor- 2.8 |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                                                                                                 |        |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наслов на трудот                                                                                                                                                      | Меѓународен собир/конференција                                                                  | Година |
|       | 1.                                                                           | Gjulsen Selim, Angela Kabova, Blerim Bexheti, Zoran Janevski, Adrijana Spasovska Vasilova, Mimoza Milenkova, Aleksandra Canevska, Bojana Vrevezoska, Shkelqim Muharremi.                                                                                                              | Low serum uric acid level and left ventricular hypertrophy: the new paradoxical association in hemodialysis patients                                                  | 57th ERA-EDTA Congress. June 2020, Milan, Italy                                                 | 2020   |
|       | 2.                                                                           | Gj.Selim, Lj.Tozija, Petronievik Z, Dzekova P, L.Trajceska, N.Gjeorgievski, S.Pavleska, A.Spasovska, A.Kabova, Vrevezovska B, G.Spasovski.                                                                                                                                            | Potassium gradient and mortality in hemodialysis patients 5 year follow up.                                                                                           | 56thERA -EDTA Congress Budapest Hungary, 13-15 jun 2019                                         | 2019   |

|  |  |    |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                  |                                               |      |
|--|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------|
|  |  | 3. | N Gjorgievski, P Vidimliski Dzekova, I Rambabova-Bushljetik, P Dejanov, V Gerasimovska, G Selim, A Stojanovska, Dz Petronijevic, Z Janevski, G Severova Andreevska, IG Nikolov, G SpasovskiI.                                            | The impact of morphological and haemodynamic characteristics of blood vessels on the arteriovenous maturation.   | 59TH ERA-EDTA Congress, Maj 19-22, Paris.2022 | 2022 |
|  |  | 4. | Pavlina Dzekova-Vidimliski, Natasha Eftimovska-Otovikj, Igor Nikolov, Vlatko Karanfilovski, Nikola Gjorgievski, Gjulsen Selim, Nadica Matevska-Geshkovska, Aleksandar Dimovski.                                                          | Association of ACE and IL-1B gene polymorphisms with erythropoietin resistance in dialysis patients with anemia. | 62nd ERA - EDTA Congress, Vienna, 2025        | 2025 |
|  |  | 5. | Vlatko Karanfilovski, Nikola Gjorgievski, Ana Stojanoska, Adrijana Spasovska Vasilova, Sabir Suleyman, Lada Trajceska, Galina Severova, Pavlina Dzekova-Vidimliski , Igor Nikolov, Gordana Petrushevska, Vesna Ristovska, Gjulsen Selim. | The Incidence of Biopsy-Proven Glomerulonephritis in the Republic of North Macedonia: A Five-Year Follow-Up.     | 62nd ERA-EDTA Congress, Vienna, 2025          | 2025 |

| Реден број: 15 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                   |                                   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| 1.             | Име и презиме                                                                      | <b>Деска Димитријевска</b>                                                       |                   |                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 25.09.1961                                                                       |                   |                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |                   |                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |                   |                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година            | Институција                       |
|                |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1986              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 1999              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2003              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле              | Област                            |
|                |                                                                                    | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина | Пулмологија и алергологија        |
| 7.             |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле              | Област                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                   |                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|     | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                                       | 3.02 Клиничка медицина            | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Пулмологија со фтизиологија<br>3.02.00.06   |
| 8.  | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                            | Звање во кое е избран             | Научна област                                                                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ Универзитетска клиника за пулмологија и алергологија - Скопје      | Редовен професор                  | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Пулмологија со фтизиологија<br>3.02.00.06   |
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |                                   |                                                                               |
|     | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                   |                                                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот               | Студиска програма / институција                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Интерна медицина                  | Медицински факултет                                                           |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                     | Клиничко испитување               | Медицински факултет                                                           |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                     | Интерна медицина                  | Стоматолошки факултет                                                         |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                     | Ургентна медицина                 | Медицински факултет                                                           |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5.                                                                     | Геронтологија                     | Медицински факултет                                                           |
|     | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                   |                                                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот               | Студиска програма / институција                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Интерна медицина                  | Специјализација/Медицински факултет                                           |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                     | Пулмологија и алергологија        | Специјализација/Медицински факултет                                           |
|     | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                   |                                                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот               | Студиска програма / институција                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Пулмологија и алергологија        | Супспецијализација/Медицински факултет                                        |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                     | Астма и ХОББ                      | III циклус, докторски студии/Медицински факултет                              |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                                   |                                                                               |
|     | 10.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                   |                                                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Реден број                                                             | Автори                            | Наслов                                                                        |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | <b>Deska Dimitrievska., et al</b> | Strategy for Developing a Smoking Cessation Program in Macedonia              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                   | Издавач / година<br>EC Pulmonology and Respiratory Medicine 9.8 (2020): 83-91 |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 2.                                                                       | Charis Girvalaki, Enkeleint A. Mechili, Sophia Papadakis, Katerina Nikitara, Andrey Demin, Antigona Trofor, Arben Lila, Arusyak Harutyunyan, Aurela Saliaj, <b>Deska Dimitrievska</b> , Francisco Rodriguez Lozano, George Bakhturidze, Javier Ayesta, Krzysztof Przewozniak, Maria Sofia Cattaruzza, Marija Zdraveska, Mihaela Lovše, Biljana Kilibarda, Otto Stoyka, Panagiotis Behrakis, Pierre Bizel, Polina Starchenko, Shkumbin Spahija, Cornel Radu-Loghin, Constantine I. Vardavas    | Current practices and perceived barriers to tobacco treatment delivery among healthcare professionals from 15 European countries. The EPACTT Plus project             | Tob. Prev. Cessation 2020;6 (January):1-6                                |
|  |       | 3.                                                                       | Charis Girvalaki, Sophia Papadakis, Enkeleint A. Mechili, Katerina Nikitara, Andrey Demin, Antigona C. Trofor, Arben Lila, Arusyak Harutyunyan, Aurela Saliaj, <b>Deska Dimitrievska</b> , Francisco Rodriguez Lozano, George Bakhturidze, Javier Ayesta, Krzysztof Przewozniak, Maria Sofia Cattaruzza, Marija Zdraveska, Mihaela Lovše, Biljana Kilibarda, Otto Stoyka, Panagiotis Behrakis, Pierre Bizel, Polina Starchenko, Shkumbin Spahija, Cornel Radu-Loghin, Constantine I. Vardavas | Impact of the ENSP eLearning platform on improving knowledge, attitudes and self-efficacy for treating tobacco dependence: An assessment across 15 European countries | Tobacco Induced Diseases, 2020;18(May):40;                               |
|  |       | 4.                                                                       | Crvenkova S and <b>Dimitrievska D</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Confirmation of the Tumor Response by PET/CT for Lung Cancer Patients Treated with Alectinib: Our Clinical Experience                                                 | EC Pulmonology and Respiratory Medicine 11.5 (2022): 58-66,              |
|  |       | 5.                                                                       | <b>Dimitrievska D</b> , Zdraveska M, Todevski D, Tushevskan-Mitkovska M, Chamurovski N, Arbutina S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Positron emission tomography in the management of lung diseases: current applications and future perspectives                                                         | General Hospital Teshanj/2021                                            |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |



|   |       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                             |
|---|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|   |       | 1.                                                                                     | носител                                                                                                                                                                                                  | Колаборативно структурирање на континуирана едукативна програма за обука на здравствените работници во РМ                                         | 2018-2020, Global bridges, HFHS, USA        |
|   |       | 2.                                                                                     | носител                                                                                                                                                                                                  | ЕРАСТТ2                                                                                                                                           | 2020-2022, ENSP                             |
|   | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                             |
|   |       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                            | Издавач / година                            |
|   |       | 1.                                                                                     | Деска Димитријевска, Марија Здравеска, Никола Јанкуловски                                                                                                                                                | 2020 Водич за третман на зависност од тутун; Ed. of North Macedonia, European Network for Smoking and Tobacco Prevention (ENSP);                  | European Publishing, 2020,                  |
|   |       | 2.                                                                                     | J. Минов, Д. Димитријевска и сор.                                                                                                                                                                        | Хронична Обструктивна Белодробна Болест                                                                                                           | Медицински факултет – Скопје/2023           |
|   | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                             |
|   |       | Реден број                                                                             | Автори                                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                            | Издавач / година                            |
|   |       | 1.                                                                                     | Дејан Тодевски, Марија Здравеска, Ирфан Исмаили, Сузана Арбутина, Деска Димитријевска                                                                                                                    | Плеврален излив кај болни со малигна болест – ретроспективна студија на пресек                                                                    | Медикус 2023, 28(2):248-254                 |
|   |       | 2.                                                                                     | Dejan Todevski, Deska Dimitrievska, Marija Zdraveska, Irfan Ismaili, Aleksandra Tatabitovska, Bojan Stoshevski, Magdalena Bogdanovska Todorovska, Biljana Ognenoska Jankoska and Teodora Vince Zdraveska | Role of Cytology and Cytoblock in Diagnosis of Malignant Pleural Effusions                                                                        | Macedonian medical review 2023, 23(2):78-84 |
|   |       | 3.                                                                                     | Suzana Arbutina, Deska Dimitrievska, Marija Zdraveska, Zoran Arsovski, Dejan Todevski, Jagoda Stojkovic, Dejan Dokic and Dragan Danilovski                                                               | Analysis of the diffusion capacity of the lungs for carbon monoxide - clinical biomarker in settings of post-acute care of patients with covid-19 | Mak Med Pregled 2021; 75(2): 87-96,         |
|   |       | 4.                                                                                     | Arben Rexhepi, Marija Zdraveska, Dejan Todevski, Aleksandra Tatabitovska, Irfan Ismaili, Deska Dimitrievska, Tome Stefanovski, Sasho Banev and Michael Simoff                                            | Adenoid cystic carcinoma treated with electrocautery–5-year survival                                                                              | Mak Med Pregled 2020; 74(3): 222-225        |
|   |       | 5.                                                                                     | Marija Zdraveska, Deska Dimitrievska, Dejan Todevski                                                                                                                                                     | Is smoking an independent risk factor for venous thrombemboembolism?                                                                              | ENSP/2022                                   |
|   | 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                             |
|   |       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                   |                                             |
|   |       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                   |                                             |
|   |       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |                                             |
|   | 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                             |
| 4 |       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                             |

|       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                       |                                                            |        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------|
| 12.1. | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                       |                                                            |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                | Издавач / година                                           |        |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Marija Zdraveska, <b>Deska Dimitrievska</b> , Dejan Todevski                                                                                                                                                                | Is smoking an independent risk factor for venous thrombembolism?                                                                                                      | ENSP/2022                                                  |        |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | Charis Girvalaki, Enkeleint A. Mechili, Sophia Papadakis, Katerina Nikitara, Andrey Demin, Antigona Trofor, Arben Lila, Arusyak Harutyunyan, Aurela Saliaj, <b>Deska Dimitrievska</b> , Francisco Rodriguez Lozano, et all. | Current practices and perceived barriers to tobacco treatment delivery among healthcare professionals from 15 European countries. The EPACTT Plus project             | Tob. Prev. Cessation 2020;6 (January):1-6                  |        |
| 3.    | Deska Dimitrievska et all.                                                                                                                                         | Strategy for Developing a Smoking Cessation Program in Macedonia                                                                                                                                                            | EC Pulmonology and Respiratory Medicine 9.8 (2020): 83-91                                                                                                             |                                                            |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                       |                                                            |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                | Издавач / година                                           |        |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Charis Girvalaki, Sophia Papadakis, Enkeleint A. Mechili, Katerina Nikitara, Andrey Demin, Antigona C. Trofor, Arben Lila , Arusyak Harutyunyan, Aurela Saliaj, <b>Deska Dimitrievska</b> , et all.                         | Impact of the ENSP eLearning platform on improving knowledge, attitudes and self-efficacy for treating tobacco dependence: An assessment across 15 European countries | Tobacco Induced Diseases, 2020;18                          |        |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | Crvenkova S and <b>Dimitrievska D.</b>                                                                                                                                                                                      | Confirmation of the Tumor Response by PET/CT for Lung Cancer Patients Treated with Alectinib: Our Clinial Experience                                                  | EC Pulmonology and Respiratory Medicine 11.5 (2022): 58-66 |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                       |                                                            |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                      | Наслов на трудот                                                                                                                                                      | Меѓународен собир/ конференција                            | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Deska Dimitrievska                                                                                                                                                                                                          | Highlights of atopic diseases in Macedonia                                                                                                                            | EAACI Congress                                             | 2024   |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | Deska Dimitrievska, Marija Zdraveska, Dejan Todevski                                                                                                                                                                        | Treatment of acute exacerbation in COPD                                                                                                                               | Pulmoloshki dani, Teshanj                                  | 2024   |
|       | 3.                                                                                                                                                                 | Marija Zdraveska, Deska Dimitrievska, Dejan Todevski                                                                                                                                                                        | Is smoking an independent risk factor for venous thrombembolism?                                                                                                      | ENSP Annual meeting 2022, Heraklion, Crete                 | 2022   |

|                |                |                                                                                  |  |
|----------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број: 16 |                | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |  |
| 1.             | Име и презиме  | <b>Злате Стојаноски</b>                                                          |  |
| 2.             | Дата на раѓање | 30.09.1968                                                                       |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                     |                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 3. | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                  |                                     |                                                              |
| 4. | Наслов на научниот степен                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Редовен професор                                                      |                                     |                                                              |
| 5. | Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен                                                                                                                                                                                                                                     | Образование                                                           | Година                              | Институција                                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Доктор по медицина                                                    | 1994                                | УКИМ Медицински Факултет, Скопје                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | VIII                                                                  | 2012                                | УКИМ Медицински Факултет, Скопје                             |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистер                                                                                                                                                                                                                                                          | Подрачје                                                              | Поле                                | Област                                                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                        | Интерна медицина                    | Хематологија                                                 |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                              | Поле                                | Област                                                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                      | 3.02 Клиничка медицина              | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Хематологија<br>3.02.00.04 |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                           | Звање во кое е избран               | Научна област                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ЈЗУ Универзитетска Клиника за Хематологија, УКИМ Медицински Факултет  | Редовен професор                    | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Хематологија<br>3.02.00.04 |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |                                     |                                                              |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии |                                     |                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                             | Наслов на предметот                 | Студиска програма / институција                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                    | Интерна медицина - Хематологија     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                    | Клиничко испитување - Хематологија  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                    | Палијативна и геријатриска медицина | Палијативна и геријатриска медицина, Медицински Факултет     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                    | Интерна медицина - Хематологија     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје,           |

|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 5..                                                                    | Интерна медицина                                                                                                                                                                                      | Стручни студии за медицински сестри и техничари, Медицински Факултет                                                           |                                                                                                                                                                                   |
|     |                                                | 6.                                                                     | Спортска медицина                                                                                                                                                                                     | ТСС за физиотерапевти, Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                                                       |                                                                                                                                                                                   |
|     |                                                | 7.                                                                     | Ургентна медицина                                                                                                                                                                                     | ТСС за радиолошки технолози, Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                                                 |                                                                                                                                                                                   |
|     |                                                | 8.                                                                     | Интерна медицина                                                                                                                                                                                      | ТСС за дипломирани акушерки/акушери, Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                                         |                                                                                                                                                                                   |
|     |                                                | 9.                                                                     | Интерна медицина                                                                                                                                                                                      | ТСС за логопеди, Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                                                             |                                                                                                                                                                                   |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |
|     |                                                | 1.                                                                     | /                                                                                                                                                                                                     | /                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                   |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |
|     |                                                | 1.                                                                     | Хематолошка онкологија                                                                                                                                                                                | Клиничка медицина, Медицински Факултет                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                         | Издавач / година                                                                                                                                                                  |
|     |                                                | 1.                                                                     | Zlate Stojanoski, Gordana Petrushevska, Goran Spirov, Martin Ivanovski, Oliver Karanfilski, Irina Panovska-Stavridis                                                                                  | Monomorphic Epitheliotropic Intestinal T-Lymphoma – Case Report                                                                | Open Access Maced J Med Sci. 2022Jun28; 10(C):191-195.<br>OJS/PKP (publisher)                                                                                                     |
|     |                                                | 2.                                                                     | Maria Stefania Infante, Jon Salmanton-García, Ana Fernández-Cruz, Francesco Marchesi, Ozren Jaksic, Barbora Weinbergerová, Zlate Stojanoski                                                           | B-cell malignancies treated with targeted drugs and SARS-CoV-2 infection: A European Hematology Association Survey             | Front. Oncol., 04 October 2022. Sec. Hematologic Malignancies Vol. 12 - 2022<br>  <a href="https://doi.org/10.3389/fonc.2022.992137">https://doi.org/10.3389/fonc.2022.992137</a> |
|     |                                                | 3.                                                                     | Nikola Pantić, Aleksandra Barać, Vasilika Mano, Amela Dedeić-Ljubović, Ivan Malkodanski, Ozren Jakić, Despoina Gkentzi, Zlate Stojanoski                                                              | Mapping the path to excellence: Evaluation of the diagnostic and treatment tools for invasive fungal infections in the balkans | Journal of Infection and Public Health. 2024. Vol. 17, Issue 8:102493                                                                                                             |
|     |                                                | 4.                                                                     | Jon Salmanton-García, Francesco Marchesi, Milan Navrátil, Klára Piukovics, Maria Ilaria del Principe, Marianna Criscuolo, Yavuz M. Bilgin, Nicola S. Fracchiolla, Antonio Vena, Zlate Stojanoski..... | Respiratory Viruses in Patients with Hematological Malignancy in Boreal Autumn/Winter 2023–2024: EPICOVIDEHA-EPIFLUEHA Report  | American Journal of Hematology First published: 23 December 2024<br>. <a href="https://doi.org/10.1002/ajh.27565">https://doi.org/10.1002/ajh.27565</a>                           |

|       |                                                                          |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 5.                                                                       | Tommaso Francesco Aiello, Jon Salmanton-Garcia, Francesco Marchesi, Barbora Weinbergerova, Andreas Glenthoj, Jens Van Praet, Francesca Farina, Zlate Stojanoski et all. | Dexamethasone treatment for COVID-19 is related to increased mortality in hematologic malignancy patients.                                                                                                                   | Haematologica, 2024; Vol. 109; No. 8.                                                                                 |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                      |
|       | 1.                                                                       | Prof. Livio Pagano<br>Prof. Oliver Cornely                                                                                                                              | EPICOVIDEHA                                                                                                                                                                                                                  | European Hematology Association 2021                                                                                  |
|       | 2.                                                                       | Jon Salmanton Garcia                                                                                                                                                    | EPICOVIDEHA Survey –Epidemiology of COVID 19 infection in patients with hematologic malignancies                                                                                                                             | EHA 2023                                                                                                              |
|       | 3.                                                                       | Zlate Stojanoski                                                                                                                                                        | GZGD02507 ENGAGE –студија за пациенти со M.Gaucher tip 1                                                                                                                                                                     | Универзитетска Клиника за Хематологија                                                                                |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                                                                       | Издавач/година                                                                                                        |
|       | 1.                                                                       | Проф. д-р С. Генадиева Ставриќ (главен уредник), и група автори, коавтор                                                                                                | Интерна медицина                                                                                                                                                                                                             | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2022                                                                               |
|       | 2.                                                                       | Проф. д-р М. Трајковска (главен уредник), и група автори, коавтор                                                                                                       | Интерна медицина за ТСС                                                                                                                                                                                                      | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2023                                                                               |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                      |
|       | 1.                                                                       | Popova-Labachevska M, Cvetanoski M, Ridova N, Trajkova S, Stojanovska-Jakimovska S, Mojsovska T, Stojanoski Z, Pivkova-Veljanovska A, Panovska-Stavridis I.             | Effectiveness of Ropeginterferon Alfa-2B in High-Risk Patients with Philadelphia Chromosome Negative Myeloproliferative Neoplasms- Evaluation of Clinicohaematologic Response, and Safety Profile: Single Centre Experience. | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023 Dec 18;44(3):57-62. doi: 10.2478/prilozi-2023-0047. PMID: 38109450. |
|       | 2.                                                                       | Marjanovic G, Dzopalic T, Kostic M, Lazarevic M, Stojanoski Z, Bonaci-Nikolic B.                                                                                        | From inborn errors of immunity to lymphoma: A hematologist's point of view                                                                                                                                                   | January 2022 Medicinski pregled 75(Suppl. 1):66-71 DOI:10.2298/MPNS22S1066M                                           |
|       | 3.                                                                       | Mirchevska G, Stojanova M, Kotevska                                                                                                                                     | Antifungal susceptibility profile                                                                                                                                                                                            | Macedonian pharmaceutical bulletin, 67 (2) 53 - 61 DOI:                                                               |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    | V, Cekovska Z, Kirovski I, Trajkovska-Dokic E, Zlate Stojanoski                                                                                                                    | of Aspergillus species from patients with increased risk for aspergillosis                                                   | 10.33320 /maced.pharm. bull.2021.67.02.005                                                              |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Popova-Labacevska M, Panovska-Stavridis I, Trajkova S, Ridova N, Staninova S, Stojanovska Jakimovska S, Pivkova A, Stojanoski Z, Stojkovski V.                                     | Molecular profiling of BCR-ABL negative myeloproliferative neoplasms going beyond driver mutations, single center experience | May 2023 Journal of Morphological Sciences 6(1):8-16 DOI:10.55302/JMS236108pl                           |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Salmanton-García J, Marchesi F, Gomes da Silva M, Farina F, Dávila-Valls J, Stojanoski Z.                                                                                          | Nirmatrelvir/ritonavir in COVID-19 patients with haematological malignancies:                                                | THE LANCET - EClinicalMedicine. 2023 Apr; 58: 101939. doi: 10.1016/j.eclinm.2023.101939. PMID: 37041967 |
| 11. | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии                              |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                         |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                         |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                         |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                    | 3                                                                                                                            |                                                                                                         |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                         |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                         |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                         |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                         |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Pagano L, Salmanton-García J, Marchesi F, Blennow O, Gomes da Silva M, Glenthøj A, van Doesum J, Bilgin, <b>Stojanoski Z</b> .et all.                                              | Breakthrough COVID-19 in vaccinated patients with hematologic malignancies:                                                  | Blood. 2022 Dec 29;140(26):2773-2787. doi: 10.1182/blood.2022017257. PMID: 36126318                     |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Lamure S, Salmanton-García J, Robin-Marieton E, Jaksic O, Kohn M, Marchesi F, Marchetti M, El-Ashwah S, Demirkan F, Valković T, <b>Stojanoski Z</b>                                | COVID-19 and hairy-cell leukemia: an EPICOVIDEHA survey.                                                                     | Blood Adv. 2022 Jul 12;6(13):3870-3874. doi: 10.1182/bloodadvances.2022007357.PMID: 35500220            |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Blennow O, Salmanton-García J, Nowak P, Itri F, Van Doesum J, López-García A, Farina F, Jaksic OR, <b>Stojanoski Z</b>                                                             | Outcome of infection with omicron SARS-CoV-2 variant in patients with hematological malignancies                             | Am J Hematol. 2022 Aug; 97(8): E312-E317. doi: 10.1002/ajh.26626. PMID: 35702878                        |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Rossi G, Salmanton-García J, Cattaneo C, Marchesi F, Dávila-Valls J, Martín-Pérez S, Itri F, López-García A, Glenthøj A, Gomes da Silva M, Besson C, <b>Stojanoski Z</b> . et all. | Age, successive waves, immunization, and mortality in elderly COVID-19 hematological patients                                | Int J Infect Dis. 2023 Dec;137: 98-110. doi: 10.1016/j.ijid.2023.10.013. PMID: 37863310                 |

|       |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   |                                                                                        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                 | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lahmer T, Salmanton-García J, Marchesi F, El-Ashwah S, Nucci M, Besson C, Itri F, Jaksic O, Čolović N, Weinbergerová B, Seval GC, Adžić-Vukičević T, <b>Stojanoski Z.</b> et all. | Need for ICU and outcome of critically ill patients with COVID-19 and haematological malignancies | Infection. 2024 Jun ;52 (3):1125-1141. doi: 10.1007/s15010-023-02169-7. PMID: 38388854 |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   |                                                                                        |
|       | Ред. број                                                                       | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на трудот                                                                                                                                                                  | Меѓународен собир/конференција                                                                    | Година                                                                                 |
|       | 1.                                                                              | Stojanoski Z.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Stem cell transplantation in Republic of North. Macedonia                                                                                                                         | International symposium in stem cell transplantatio, Belgrade, Serbia                             | November 2024                                                                          |
|       | 2.                                                                              | Stojanoski Z.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | First experience with bi-specific antibodies Glofitamab                                                                                                                           | First International congress of Montenegrin hematologists Budva, R. Montenegro                    | September 2024                                                                         |
|       | 3.                                                                              | Dr. Jon Salmanton-García Author(s): Jon Salmanton-García, Francesco Marchesi, Maria Gomes Da Silva, Francesca Farina, Julio Dávila-Valls, Yavuz M. Bilgin, Andreas Glenthøj, Iker FALCES-ROMERO, Jaap Van Doesum, Jorge LABRADOR, Caterina BUQUICCHIO, Shaimaa EL-ASHWAH, Verena Petzer, Jens VAN PRAET, Martin SCHÖNLEIN, Michelin a DARGENIO, Gustavo-Adolfo MÉNDEZ, Stef Meers, Federico ITRI, Antonio Giordano, Laszlo Imre Pinczes, Ildefonso Espigado, Zlate STOJANOSKI. | Nirmatrelvir/ritonavir in covid-19 patients with haematological malignancies: a report fromthe epicovideha registry                                                               | Annual Congress of EHA, Vienna Austria                                                            | June 2022,                                                                             |

|                |                |                                                                                  |  |
|----------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број; 17 |                | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |  |
| 1.             | Име и презиме  | <b>Калина Гривчева Старделова</b>                                                |  |
| 2.             | Дата на раѓање | 01.05.1963                                                                       |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    |                        |                                                                          |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 3.   | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                               |                        |                                                                          |
| 4.   | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Редовен професор                                                                   |                        |                                                                          |
| 5.   | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                        | Година                 | Институција                                                              |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                                 | 1996                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Одбранет Јавен труд                                                                | 2006                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                   | 2014                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |
| 6.   | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                           | Поле                   | Област                                                                   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                                     | Клиничка медицина      | Гастроентерохепатологија (Клиничка исхрана)                              |
| 7.   | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                           | Поле                   | Област                                                                   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                   | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br>3.02.00.05<br>Хепатогastroентерологија |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                        | Звање во кое е избран  | Научна област                                                            |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ Универзитетска Клиника за Гастроентерохепатологија, Медицински факултет Скопје | Редовен професор       | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br>3.02.00.05<br>Хепатогastroентерологија |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                    |                        |                                                                          |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |                        |                                                                          |



|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                         |                                                                                    |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                     | Студиска програма / институција                                                    |
|     |                                                | 1.                                                                     | Клинички испитувања                                                                                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                  |
|     |                                                | 2.                                                                     | Интерна медицина                                                                                                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                  |
|     |                                                | 3.                                                                     | Интерна медицина                                                                                                        | Стоматологија                                                                      |
|     |                                                | 4.                                                                     | Итерна медицина со дерматовенерологија                                                                                  | Тригодишни студии- Физиотерапевти                                                  |
|     |                                                | 5.                                                                     | Здравствена нега на интернистичките болни со интерна медицина, дерматовенерологија и инфективни болести                 | ТСС- Медицински сестри и техничари                                                 |
|     |                                                | 6.                                                                     | Здравствена нега на возрасни со геронтологија                                                                           | ТСС- Медицински сестри и техничари                                                 |
|     |                                                | 7.                                                                     | Избрани поглавја од интерна медицина                                                                                    | ТСС- Дипломирана акушерка/акушер                                                   |
|     |                                                | 8.                                                                     | Геронтологија                                                                                                           | Четиригодишни студии- дипломиран логопед                                           |
|     |                                                | 9.                                                                     | Интерна медицина                                                                                                        | Четиригодишни студии-дипломиран логопед                                            |
|     |                                                | 10.                                                                    | Клиничко-лабораториски корелации                                                                                        | ТСС-Дипломиран инженер по медицинско-лабораториска дијагностика                    |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                         |                                                                                    |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                     | Студиска програма / институција                                                    |
|     |                                                | 1.                                                                     | Хепатохастроентерологија                                                                                                | Специјализација по Интерна медицина                                                |
|     |                                                | 2.                                                                     | Хепатогастроентерологија- Клиничка прехрана                                                                             | Специјализација по Гастроентерохепатологија                                        |
|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                         |                                                                                    |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                         |                                                                                    |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                     | Студиска програма / институција                                                    |
|     |                                                | 1.                                                                     | Клиничка исхрана                                                                                                        | Докторски студии                                                                   |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                                         |                                                                                    |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                         |                                                                                    |
|     |                                                | Реден број                                                             | Автори                                                                                                                  | Наслов                                                                             |
|     |                                                | Издавач / година                                                       |                                                                                                                         |                                                                                    |
|     |                                                | 1.                                                                     | <b>Kalina Grivcheva Stardelova</b> , Fana Licoshka Josifovic, Matej Pislevski, Vladimir Avramoski, Vladimir Andreevski: | Bleeding rectal varices in patient with ethyl liver cirrhosis- a case report;      |
|     |                                                | 2.                                                                     | Haris Sulejmani,Elena Manasievska, <b>Prof.d-r Kalina Grivcheva Stardelova</b> ,                                        | Challenges with parenteral feeding in short bowel syndrome patients:a case report, |
|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                         | Medicus 2022, Vol 27(3);370-374                                                    |
|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                         | Medicus 2024, Vol. 29 (1): 81-85                                                   |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 3.                                                                       | <b>Kalina Grivceva Stardelova</b> , Gjorgi Deriban, Goran Stefanovski, Magdalena Genadieva Dimitrova, Fana Licoska Josifovic, Beti Todorovska, Dzema Adem, Sanja Sazdovska, ZaklinaCagoroska. | Esophageal, gastric, colorectal, pancreatic, hepatocellular carcinomas and cholangio-carcinomas in Northern Macedonia: A series of patients treated at the University Clinic, between 2015 and 2019. | Serbian Journal of the Medical Chamber   Volume 2 / No. 2   June 2021    |
|  |       | 4.                                                                       | Fana Lichoska-Josifovikj, <b>Kalina Grivcheva Stardelova</b> , Beti Todorovska, Magdalena Genadieva Dimitrova, Lidija Petkovska, Meri Trajkovska.                                             | Predictive potential of the MELD and Child-Turcotte-Pugh II scores for SBP in patients with cirrhosis and ascites.                                                                                   | Arch Pub Health 2021; 13 (2).101-109                                     |
|  |       | 5.                                                                       | Фана Личоска Јосифовиќ; <b>Калина Старделова Гривчева</b> ; Џем Адем; Стефан Пејков; Мери, Трајковска:                                                                                        | Предиктивна важност на неинвазивните маркери на фиброза кај пациенти со алкохолни заболувања на црниот дроб,                                                                                         | Medicus 2021, Vol. 26 (1): 62-70                                         |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
|  |       | Реден број                                                               | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                                               | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|  |       | 1.                                                                       | Главен истражувач                                                                                                                                                                             | CALDOSE-1 study P2-IMU-838-UC                                                                                                                                                                        | ЈЗУ УК за гастроентерохепатологија                                       |
|  |       | 2.                                                                       | Главен истражувач                                                                                                                                                                             | BT-11-202                                                                                                                                                                                            | ЈЗУ УК за гастроентерохепатологија                                       |
|  |       | 3.                                                                       | Главен истражувач                                                                                                                                                                             | HEP 102-DHELIVER STUDY                                                                                                                                                                               | ЈЗУ УК за гастроентерохепатологија                                       |
|  |       | 4.                                                                       | Главен истражувач                                                                                                                                                                             | CEC-4/CEL faza 2b                                                                                                                                                                                    | ЈЗУ УК за гастроентерохепатологија                                       |
|  |       | 5.                                                                       |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
|  |       | Реден број                                                               | Автори                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                                                               | Издавач / година                                                         |
|  |       | 1.                                                                       | Е. Николовска, Трпчевска, Д. Николова, Ѓ. Дерибан, Б. Тодоровска, В. Андреевски, С. Антовиќ, К. Гривчева Старделова, М. Генадиева Димитрова, Х. Трпчевски                                     | Гастроинтестинални заболувања во бременоста                                                                                                                                                          | Култура“, 2023 година                                                    |
|  |       | 2.                                                                       | Марија Вавлукис-главен уредник, Група на автори                                                                                                                                               | Клинички испитувања, (објавена во електронската библиотека)                                                                                                                                          | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2024                                  |

|  |       |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                              |                                                                          |
|--|-------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | 10.4. | 3.                                                         | Група на автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Насоки за превенција,<br>препознавање и за лекување на<br>недостигот од витамин Д меѓу<br>возрасната популација во РС<br>Македонија                                                          | МСПЕН, COBIS.MK-ID<br>63227909, Скопје 2024                              |
|  |       | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                              |                                                                          |
|  |       | Реден<br>број                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                         |
|  |       | 1.                                                         | Volkanovska A,<br>Dejanova V, Isjanovska<br>R, Nikolovska<br>Trpchevska E, Nikolova<br>D, Deriban Gj,<br>Todorovska B,<br><b>Grivcheva Stardelova<br/>K</b> , Labudovikj D.                                                                                                                                                                                              | Impaired balance of clotting factors<br>in liver cirrhosis.                                                                                                                                  | Acad Med J 2023;3(1):27-<br>34                                           |
|  |       | 2.                                                         | Jovanovic Rubens,<br>Kostadinova Kunovska<br>Slavica, Krsteska<br>Blagica, Bogdanovska<br>Todorovska Magdalena,<br>Komina Selim,<br>Zdravkovski Panche,<br>Ilievski Boro, Janevska<br>Vesna, Spasevska<br>Liljana, Mitreski Nenad,<br>Grozdanovska Biljana,<br>Kostovski Ognen,<br>Antovic Svetozar,<br><b>Grivceva Stardelova<br/>Kalina</b> , Petrusevska<br>Gordana   | Serum chromogranin- a levels in<br>neuroendocrine neoplasms as<br>prognostic marker in correlation<br>with the clinical course of the<br>disease and the influence of<br>octreotide therapy; | Acad Med J 2021;1(1):26-<br>36 2021 UDC: 616.83-006-<br>097              |
|  |       | 3.                                                         | Lichoska-Josifovikj F,<br><b>Grivceva-Stardelova<br/>K</b> , Joksimovikj N,<br>Todorovska B,<br>Trajkovska M, Lichoski<br>L                                                                                                                                                                                                                                              | Predictive potential of blood and<br>ascitic fluid laboratory parameters<br>for spontaneous bacterial peritonitis<br>in patients with cirrhosis.                                             | Georgian Med News. 2021<br>Dec;(321):69-75. Imapt<br>Factor: 0.25 (2021) |
|  |       | 4.                                                         | Dejan Dokic, Dragan<br>Cibrev, Dragan<br>Danailovski, Nikola<br>Chamurovski, Ivana<br>Dohceva- Karajanov,<br>Vlatko Karanfilovski,<br>Goran Stefanovski,<br>Suzana Klenkovski,<br>Bogdanka Arnautovska,<br>Ivan Barbov, Sead<br>Zeyndel, <b>Kalina<br/>Grivcheva Stardelova</b> ,<br>Irena Rambabova<br>Busljetic, Suzana<br>Nikolovska, Jane<br>Netkovski, Hristijan D. | Comorbid conditions in a cohort of<br>inpatients with SARS_COV-@ and<br>their association with in- hospital<br>mortality during the early phase of<br>the pandemic                           | Contributions Sec of Med<br>Sci XL IV 3, 2023                            |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                                      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Elena Curakova Ristovska, Magdalena Genadieva-Dimitrova, Beti Todorovska, <b>Kalina Grivcheva Stardelova</b> , Ivan Rankovic, Vladimir Milivojevic, Ante Bogut, Gjorgji Janeski                                                                                                                     | The influence of acute decompensation on one-year survival and mortality in patients with liver cirrhosis                                                                             | JMS 2023; Vol 6(3):10-20                             |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                                      |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                                      |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                                      |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                     |                                                      |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                                      |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                                      |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                     |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Gjorgji Deriban, Dafina Nikolova, Fani Licoska, Emilija Trpcevska Nikolovska, Vladimir Andreevski, <b>Kalina Stardelova</b> , Vladimir Serafimoski                                                                                                                                                  | Biologic therapy in inflammatory bowel disease - results from a single tertiary care center in north macedonia;                                                                       | Sec. of Med. Sci., XLIV 2, 2023                      |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Curakova Ristovska Elena, Janevski Petar, Dzambaz Darko Genadieva-Dimitrova Magdalena, Todorovska Beti, <b>Grivcheva-Stardelova Kalina</b> , Nikolovska-Trpcevska Emilija, Antovic Svetozar, Janevski Georgi, Rankovic Ivan, Hadzi-Nikolova Alcinova Natasa, Ivanoska-Jankovska Violeta, Bogut Ante | Ruptured hepatic artery aneurysm successfully treated with dual-layer stent endovascular treatment: case report and literature review                                                 | Acad Med J 2024;4(2):150-158                         |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Vladimir Andreevski, Ance Volkanovska, Gjorgji Deriban, Fani Licoska Josifovic, Gregor Krstevski, Dafina Nikolova, Magdalena Genadieva Dimitrova, Kalina Grivcheva Stardelova, Vladimir Serafimovski                                                                                                | The value of injection therapy with botulinum toxin in pain treatment of primary chronic anal fissures compared to anal dilation, and local nifedipine in combination with lidocaine; | CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., XLIV 2, 2023 MASA; |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | F Lichoska-Josifovic, <b>K. Grivcheva Stardelova</b> , B. Todorovska, M. Genadieva-Dimitrova, N. Joksimovic, V. Andreevski, M. Trajlovska, V. Serafimoski;                                                                                                                                          | Diagnostic potential of calprotectin for spontaneous bacterial peritonitis in patients with liver cirrhosis and ascites;                                                              | Contributions, Sec of Med., Sci XLII 3, 2021         |

|  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                              |
|--|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 5.        | F. Lichoska-Josifovic, B. Todorovska <b>K. Grivcheva Stardelova</b> , M. Genadieva-Dimitrova, G. Deriban, A. Volkanovska Nikolovska:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Diagnostic and predictive potential of the C-reactive protein in serum and ascites for spontaneous bacterial peritonitis in patients with liver cirrhosis and ascites | JMS 2021; 4(2): 86-93                                                                                                                        |
|  | 12.2.     | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                              |
|  | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                             |
|  | 1.        | Stephan C. Bischoff<br>Johanna Escher Xavier<br>Hebuterne Stanisław Klek,<br>Zeljko Krznaric Stephane<br>Schneider Raanan Shamir<br>Kalina Stardelova Nicolette<br>Wierdsma, Anthony E.<br>Wiskin Alastair Forbes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ESPEN Practical guidelines:<br>Clinical Nutrition in<br>Inflammatory Bowe Disease:                                                                                    | Clinical Nutrition 39<br>(2020) 632e65<br>Impact factor 6,6 (2020)                                                                           |
|  | 2.        | Ioannis S Papanikolaou,<br>Georgios Tziatzios,<br>Alexandros Chatzidakis,<br>Antonio Facciorusso,<br>Stefano Francesco Crinò,<br>Paraskevas Gkolfakis,<br>Gjorgi Deriban, Mario<br>Tadic, Goran Hauser,<br>Antonios Vezakis, Ivan<br>Jovanovic, Nicola<br>Muscatiello, Anna<br>Meneghetti, Konstantinos<br>Miltiadou, <b>Kalina Stardelova</b> , Alojzije<br>Lacković, Maria-Zoi<br>Bourou, Srdjan Djuranovic,<br>Konstantinos Triantafyllou                                                                                                              | COVID-19 in the endoscopy<br>unit: How likely is transmission<br>of infection? Results from an<br>international, multicenter study;                                   | World Journal of<br>Gastrointestinal Endoscopy,<br>2021<br>Impact factor=10,396<br>(2021)                                                    |
|  | 3.        | Dominique Thabu, Marika<br>Rudler, Ewa Janczewska,<br>Frederik Nevens, Adrien<br>Lannes, Luc Lasser, Thomas<br>Reiberger, Vadim Brjalin,<br>Desislava pavlova, Svetlana<br>Adamcova, Krum Katarov,<br>Vetseslav Draganov,<br>Christine Collienne,<br>Christophe Bureau, Antonio<br>Saviano, Perluigi Toniutto,<br>Javier Martinez Gonzales,<br>Jordi Sanches, Julia<br>Borisova, Jordan Genov,<br>Ivaylo Nikolov, <b>Kalina Grivcheva Stardelova</b> ,<br>Magdalena Genadieva<br>Dimitrova, Beti Todorovska,<br>Mustapha Najmi, Etienne<br>Sokal, et all. | THU-092 Enrolling patients in<br>ACLF trials-the need to increase<br>ACLF awareness (DHELIVER<br>trial)                                                               | EASLS173,<br>DOI: 10.1016/S0168-<br>8278(24) 007724-4<br><br>May 2024 Journal of<br>Hepatology 80:S172<br><br>Impact factor=30.083<br>(2021) |
|  | 12.3.     | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                              |

| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Наслов на трудот                                                                                                                                        | Меѓународен собир/конференција                                                                                              | Година |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 2.        | <b>B. Todorovska, K. Grivcheva Stardelova, N. Joksimovic, M. Genadieva Dimitrova, M. Trajkovska, R. Popova-Jovanovska, G. Deriban, F. Lichoska Josifovic, V. Andreevski, E. Curakova Ristovska, E. Nikolovska Trpceska, A. Volkanovska Nikolovska, A. Karadzova Dzambaz, Adex X, G. Krstevski, F. Nikolov, S. Antovic.</b> | Follow-up of patients after liver transplantation with emphasis on the occurrence of short-term and long-term complications – single center experience. | XI-th Macedonian Congress of Gastroenterohepatology with international participation, 25-28.5.2023, Ohrid, North Macedonia. | 2023   |
| 3.        | <b>K. Grivcheva Stardelova, F. Josifovic Licoska, B. Todorovska, G. Deriban, G. Stefanovski, Dz Adem, F. Nikolov, D. Nikolova, E Curakova Ristovska, A. Volkanovska, E Nikolovska Trpcevska</b>                                                                                                                            | Updates in clinical malnutrition. Why do we need them?                                                                                                  | Prv simpozijum Novini vo tretmanot na digestivnite bolesti, EAGEN postdiplomski kurs, 13-15 Septemvri, 2025, Skopje         | 2025   |

| Реден број: 18 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                                          |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Ѓорѓи Дерибан</b>                                                             |                        |                                                                          |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                        | 23.09.1970                                                                       |                        |                                                                          |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                 | VIII                                                                             |                        |                                                                          |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                    | Редовен професор                                                                 |                        |                                                                          |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                        | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                                              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Високо образование                                                               | 1995                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Магистерски студии                                                               | 2008                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Докторски студии                                                                 | 2014                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина      | Епидемиологија на Улцерозен колит и Кронова болест во РМ                 |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br>3.02.00.05<br>Хепатогастроентерологија |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                             |                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 8.    | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области |                                                                                                       | Институција                                                                                                                          | Звање во кое е избран                                                                       | Научна област                                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                       | ЈЗУ Универзитетска Клиника за Гастроентерохепатологија, Медицински факултет Скопје                                                   | Редовен професор                                                                            | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br>3.02.00.05<br>Хепатогastroентерологија |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                             |                                                                          |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                             |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                   |                                                                                                                                      | Студиска програма / институција                                                             |                                                                          |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Интерна Медицина                                                                                      |                                                                                                                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје (интегрирани студии), Медицински факултет |                                                                          |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Интерна Медицина                                                                                      |                                                                                                                                      | Стоматолошки факултет                                                                       |                                                                          |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                             |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                   |                                                                                                                                      | Студиска програма / институција                                                             |                                                                          |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гастроентерохепатологија                                                                              |                                                                                                                                      | Специјализација по ГЕХ                                                                      |                                                                          |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                             |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                   |                                                                                                                                      | Студиска програма / институција                                                             |                                                                          |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Добра клиничка пракса                                                                                 |                                                                                                                                      | Докторски студии по Клиничка медицина, Базична медицина и Молекуларна медицина              |                                                                          |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                             |                                                                          |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                             |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автори                                                                                                | Наслов                                                                                                                               | Издавач / година                                                                            |                                                                          |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Deriban G, Nikolova, D, Licoska F, Trpcevska Nikolovska E, Andreevski V, Stadelova K, Serafimovski V. | Biologic Therapy in Inflammatory Bowel Disease – Results from a Single Tertiary Care Center in North Macedonia.                      | CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., XLIV 2, 2023. ISSN 1857-9345 2023                         |                                                                          |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                             |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Својство (носител или учесник)                                                                        | Наслов                                                                                                                               | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                    |                                                                          |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Главен истражувач                                                                                     | The Galaxi Trial: A study of the Efficacy and Safety of Guselkumab in Participants with moderately to severely active Crohn disease. | Janssen Research & Development                                                              |                                                                          |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                             |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автори                                                                                                | Наслов                                                                                                                               | Издавач / година                                                                            |                                                                          |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Горги Дерибан- коавтор                                                                                | Гастроинтестинални заболувања во бременоста                                                                                          | „Култура“ 2023                                                                              |                                                                          |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Горги Дерибан- коавтор                                                                                                                                                                                                                                         | Насоки за превенција, препознавање и за лекување на недостигот од витамин Д меѓу возрасната популација во Р.С. Македонија<br>Македонско здружение за ентерална и парентерална исхрана | МСПЕН, 2024 Скопје, COBISS MK ID 63227909                                                                               |        |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |        |
|     |                                                                                        | Реден број                                                                                                                                                         | Автори                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                        |        |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |        |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |        |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |        |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |        |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |        |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                        |        |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                        |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Papanikolaou IS, Tziatzios G, Chatzidakis A, Facciorusso A, Crinò SF, Gkolfakis P, <b>Deriban G</b> , Tadic M, Hauser G, Vezakis A, Jovanovic I, Muscatiello N, Meneghetti A, Miltiadou K, Stardelova K, Lacković A, Bourou MZ, Djuranovic S, Triantafyllou K. | COVID-19 in the endoscopy unit: How likely is transmission of infection? Results from an international, multicenter study.                                                            | World J Gastrointest Endosc. 2021 Sep 16;13(9):416-425. doi: 10.4253/wjge.v13.i9.416. PMID: 34630891; PMCID: PMC8474700 |        |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | G. Deriban -Colaborator                                                                                                                                                                                                                                        | GALAXI-1 Study Group. Efficacy and safety of 48 weeks of guselkumab for patients with Crohn's disease: maintenance results from the phase 2, randomised, double-blind GALAXI-1 trial. | Lancet Gastroenterol Hepatol. 2024 Feb;9(2):133-146. doi: 10.1016/S2468-1253(23) 00318-7. PMID: 38104569.               |        |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на трудот                                                                                                                                                                      | Меѓународен собир/ конференција                                                                                         | Година |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Горги Дерибан, орална презентација                                                                                                                                                                                                                             | Preoperative biliary drainage- guidelines versus reality                                                                                                                              | ADRIATIC ERCP WORKSHOP, Zagreb Croatia                                                                                  | 2024   |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Горги Дерибан, орална презентација                                                                                                                                                                                                                             | Endoscopic treatment of pancreatic head cancer                                                                                                                                        | 4th Meeting of Serbian Pancreatic Club, Belgrade Serbia                                                                 | 2023   |



|  |  |    |                                          |                                   |                                                                                                                        |      |
|--|--|----|------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 3. | Горги Дерибан,<br>орална<br>презентација | Indications for<br>Cholangioscopy | First Congress of<br>Gastroenterologists<br>of Montenegro with<br>international<br>participation, Budva,<br>Montenegro | 2023 |
|--|--|----|------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

| Реден број: 19 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                              |  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------|--|
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Александра Пивкова Велјановска</b>                                            |                        |                                                              |  |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10.07.1976 год                                                                   |                        |                                                              |  |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                             |                        |                                                              |  |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Вонреден професор                                                                |                        |                                                              |  |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                                  |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                               | 2000                   | Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                            |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                               | 2009                   | Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                            |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                 | 2012                   | Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                            |  |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                       |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина      | Хематологија                                                 |  |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                       |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Хематологија<br>3.02.00.04 |  |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                                |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ЈЗУ Универзитетска Клиника за хематологија                                       | Редовен професор       | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Хематологија<br>3.02.00.04 |  |

|       |                                                                                                  |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|       | 9.1.                                                                                             | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|       |                                                                                                  | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                                                                 | Студиска програма / институција                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|       |                                                                                                  | 1.                                                                     | Интерна медицина - Хематологија                                                                                                                                                                                                                                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, УКИМ Медицински факултет                                                     |                                                                                                                                            |
|       |                                                                                                  | 2.                                                                     | Клиничко испитување                                                                                                                                                                                                                                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, УКИМ Медицински факултет                                                     |                                                                                                                                            |
|       |                                                                                                  | 3.                                                                     | Интерна медицина - Хематологија                                                                                                                                                                                                                                                     | Дентална медицина, УКИМ Стоматолошки факултет                                                                                   |                                                                                                                                            |
|       |                                                                                                  | 4.                                                                     | Хематологија                                                                                                                                                                                                                                                                        | ТСС за СМС вонредни и редовни, УКИМ Медицински факултет                                                                         |                                                                                                                                            |
|       |                                                                                                  | 5.                                                                     | Хематологија                                                                                                                                                                                                                                                                        | ТСС за МЛД вонредни и редовни, УКИМ Медицински факултет                                                                         |                                                                                                                                            |
|       | 9.2.                                                                                             | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|       |                                                                                                  | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                                                                 | Студиска програма / институција                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|       |                                                                                                  | 1.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|       | 9.3.                                                                                             | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|       |                                                                                                  | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                                                                 | Студиска програма / институција                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|       |                                                                                                  | 1.                                                                     | Добра клиничка пракса                                                                                                                                                                                                                                                               | Клиничка медицина, УКИМ Медицински факултет                                                                                     |                                                                                                                                            |
|       |                                                                                                  | 2.                                                                     | Хематологија -Трансплантација на хематопоетски матични клетки -хематологија                                                                                                                                                                                                         | Клиничка медицина, УКИМ Медицински факултет                                                                                     |                                                                                                                                            |
|       | 10.                                                                                              | Селектирани резултати во последните пет години                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
| 10.1. |                                                                                                  | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|       |                                                                                                  | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                                                           |
|       |                                                                                                  | 1.                                                                     | <b>Pivkova Veljanovska Aleksandra</b> , Trajkova Sanja, Chadievski Lazar, Kochoski Bozidar, Cvetanoski Milche, Krstevska Balkanov Svetlana,OranskaGordana, Ristevska Tara, Ridova Nevenka, Stojanoska Simona, Panovska Stavridis Irina                                              | Inotuzumab ozogamicin for relapsed/refractory acute lymphoblastic leukemia-a bridge to haploidentical stem cell transplantation | Acad Med J 2024;4(3):154-159Accepted: November 29, 2024UDC:602.9:616-089.843]:616.155.392.2 https://www.doi.org/10.53582/AMJ2443154pv      |
|       |                                                                                                  | 2.                                                                     | <b>Aleksandra Pivkova-Veljanovska</b> , Lazar Chadievski, Bozidar Kocoski, Milche Cvetanoski, Sanja Trajkova, Svetlana Krstevska-Balkanov, Nevenka Ridova, Simona Stojanoska, Tara Ristevska, Martin Stojanoski, Merve Purde, Zaklina Trajkovska-Ancevska, Irina Panovska-Stavridis | Transplantation in the Treatment for Transfusion-Dependent Thalassemia: Centre Experience.                                      | Open Access Maced J Med Sci [Internet]. 2024 Dec. 15 [cited 2025 Aug. 20];12(4):532-5. https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/11994 |

|  |           |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |           | 3                                                                        | Popova-Labachevska M, Cvetanoski M, Ridova N, Trajkova S, Stojanovska-Jakimovska S, Mojsovska T, Stojanoski Z, <b>Pivkova-Veljanovska A</b> , Panovska-Stavridis I.                                                                                                                                                      | Effectiveness of Ropoginterferon Alfa-2B in High-Risk Patients with Philadelphia Chromosome Negative Myeloproliferative Neoplasms- Evaluation of Clinicohaematologic Response, and Safety Profile: Single Centre Experience. | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023 Dec 18;44(3):57-62. doi: 10.2478/prilozi-2023-0047. PMID: 38109450.                                                                               |
|  |           | 4                                                                        | Sanja Trajkova, Svetlana Krstevska Balkanov, <b>Aleksandra Pivkova Veljanovska</b> , Nevenka Ridova, Simona Stojanovska Jakimovska, Milce Cvetanovski, Dushko Dukovski, Lazar Cadievski, Bozidar Kocoski, Zlate Stojanovski, Andrej Nikolovski, Bojan Labacevski, Irina Panovska Stavridis                               | First-line immunochemotherapy for follicular lymphoma patients- single center experience.                                                                                                                                    | Journal of Morphological Sciences, [S.l.], v. 7, n. 3, p. 25-34, dec. 2024. ISSN 2545-4706.<br><a href="https://jms.mk/jms/article/view/vol7no3-4">https://jms.mk/jms/article/view/vol7no3-4</a>    |
|  |           | 5                                                                        | Panovska-Stavridis I, <b>Pivkova-Veljanovska A</b> , Ridova N, Stojanovski Z, Cadievski L, Trajkova S, Popova-Labacevska M, Matevska-Geshkovska N, Cevreska L, Georgievski B, Dimovski A.                                                                                                                                | Molecular Monitoring in Acute Myeloid Leukemia Patients Undergoing Matched Unrelated Donor - Hematopoietic Stem Cell Transplantation: Single Center Experience.                                                              | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2020 Dec 8;41(3):5-12. doi: 10.2478/prilozi-2020-0040. PMID: 33500364.                                                                                 |
|  |           | 6                                                                        | Sanja Trajkova, Svetlana Krstevska Balkanov, <b>Aleksandra Pivkova Veljanovska</b> , Fana Lichoska-Josifovikj, Marija Popova-Labacevska, Nevenka Ridova, Simona Stojanovska Jakimovska, Lazar Cadievski, Milce Cvetanovski, Bozidar Kocoski, Andrea Paunovska, Martin Stojanovski, Merve Purde, Irina Panovska Stavridis | Detection of jak2 v617f mutation in a patient with c-kit positive gastrointestinal stromal tumor: case report                                                                                                                | Journal of Morphological Sciences, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 193-197, may 2025. ISSN 2545-4706.<br><a href="https://jms.mk/jms/article/view/vol8no1-26">https://jms.mk/jms/article/view/vol8no1-26</a> |
|  | 10.2.     | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                     |
|  | Ред. број | Својство (носител или учесник)                                           | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Времетраење<br>Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                     |

|       |                                                            |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                             |
|-------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 1.                                                         | Клиника за Хематологија<br>Panovska Stavridis I,<br>Trajkova S, Pivkova<br>Veljanovska A, Ridova N,<br>Stojanovska S                                               | GIMEMA EORTC 1621<br>QLG-LG, A Survivorship<br>project to understand and to<br>improve long- term,<br>outcomes for Acute<br>myeloid leukemia patients<br>(SPARTA): TheSPARTA<br>platform.                                                                                                  | 2020, EORTC                                                                                                                                                                                 |
|       | 2.                                                         | Клиника за Хематологија<br>Cevreska L, Georgievski<br>B, Panovska Stavridis I,<br>Trajkova S, Pivkova<br>Veljanovska A, Chadievski<br>L                            | A Multicenter, Open-label,<br>Single-arm, Phase IIIb,<br>International Study<br>Evaluating the Safety of<br>Obinutuzumab Alone or in<br>Combination With<br>Chemotherapy in Patients<br>With Previously Untreated<br>or Relapsed/ Refractory<br>Chronic Lymphocytic<br>Leukemia            | 2015 -2017 год. Меѓународен<br>проект за пациенти со ХЛЛ-<br>Green study MO28543 -                                                                                                          |
|       | 3.                                                         | Клиника за хематологија<br>Cevreska L, Georgievski<br>B, Panovska Stavridis I,<br>Trajkova S, Pivkova<br>Veljanovska A, Chadievski<br>L                            | A phase 3 randomized<br>controlled open label study of<br>velcade (bortezomib)<br>melphalan prednisone (VMP)<br>compared to daratumomab in<br>combination with VMP<br>(DVMP) in subjects with<br>previously untreated multiple<br>myeloma who are ineligible<br>for high-dose chemotherapy | 2015 год. сè уште во тек<br>– студиски координатор на<br>студија за пациенти<br>со мултипен миелом.                                                                                         |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                             |
|       | Ред.<br>број                                               | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                                                                                                            |
|       | 1.                                                         | Група автори                                                                                                                                                       | Интерна медицина                                                                                                                                                                                                                                                                           | УКИМ, МЕД фак 2022                                                                                                                                                                          |
|       | 2.                                                         | Група автори                                                                                                                                                       | Интерна медицина за<br>ТСС, мед сестри                                                                                                                                                                                                                                                     | УКИМ, МЕД фак 2023                                                                                                                                                                          |
|       | 3                                                          | Група автори                                                                                                                                                       | Клиничко испитување                                                                                                                                                                                                                                                                        | УКИМ, МЕД фак 2025                                                                                                                                                                          |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                             |
|       | Ред.<br>број                                               | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                                                                                                            |
|       | 1.                                                         | Trajkova S, Stojanovska<br>S, Ridova N, Krstevska-<br>Balkanov S, <b>Pivkova-<br/>Veljanovska A</b> , Cevreska<br>L, Popova-Labacevska M,<br>Panovska-Stavridis I. | Hematologic Autoimmune<br>Manifestation Secondary to<br>Coronavirus Disease 19<br>Infection – A Single-Center<br>Experience                                                                                                                                                                | Open Access Macedonian<br>Journal of Medical Sciences.<br>2021 Sep 11; 9(B): 940-<br>944. <a href="https://doi.org/10.3889/oa_mjms.2021.6766">https://doi.org/10.3889/oa_mjms.2021.6766</a> |
|       | 2.                                                         | Panovska-Stavridis I,<br><b>Pivkova-Veljanovska A</b> ,<br>Trajkova S, Lazarevska<br>M, Grozdanova A,<br>Filipche V..                                              | A Rare Case of Superior<br>Ophthalmic Vein<br>Thrombosis and<br>Thrombocytopenia<br>Following ChAdOx1<br>nCoV-19 Vaccine Against<br>SARS-CoV-2.                                                                                                                                            | Mediterr J Hematol Infect Dis.<br>2021 Mar<br>1;13(1):e2021048.doi: <a href="http://10.4084/MJHID.2021.048">http://10.4084/MJHID.2021.048</a> .                                             |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Labachevski B, Zendelovska D, Petrushevska M, Popova Labachevska M, <b>Pivkova Veljanovska A</b> , Labachevska Gjatovska L, Ridova N, Trajkova S, Panovska Stavridis I, Balkanov T.                                                                  | . Effect of standardized Aronia Melanocarpa extract on oxidative stress and antioxidant status in patient with chronic myeloid leukemia treated with imatinib.. | Macedonian Pharmaceutical Bulletin. 2024<br>10.33320/maced.pharm.bull.2023.69.02.002                                                                                                          |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Trajkova S, Krstevska-Balkanov S, <b>Pivkova-Veljanovska A</b> , Stojanovski Z, Popova-Labacevska M, Ridova N, Stojanovska-Jakimovska S, Cvetanovski M, Risteska T, Kocoski B, Fazliu A.                                                             | Autoimmune hemolytic anemia in patients with chronic lymphocytic leukemia: single center experience.                                                            | Journal of Morphological Sciences. 2024 Apr 30;7(1):6-16.                                                                                                                                     |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                               |
|     | 11.1                                                                                   | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                               |
|     | 11.2                                                                                   | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                               |
|     | 11.3                                                                                   | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                               |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                               |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                               |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                                                                                                              |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Nikolovski A, Mladenovic D, <b>Veljanovska AP</b> , Petrushevska G.                                                                                                                                                                                  | Primary Myeloid Sarcoma of the Ileum and Mesentery Causing Small Bowel Obstruction: Case Report and Literature Review                                           | Lietuvos chirurgija 2020, vol. 19(1–2), pp. 55–61<br>DOI: <a href="https://doi.org/10.15388/LietChirur.2020.19.26">https://doi.org/10.15388/LietChirur.2020.19.26</a>                         |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Irina Panovska-Stavridis, <b>Aleksandra Pivkova-Veljanovska</b> , Nevenka Ridova, Zlate Stojanovski, Lazar Cadievski, Sanja Trajkova, Marija Popova-Labacevska, Nadica Matevska-Geshkovska, Lidija Cevreska, Borche Georgievski, Aleksandar Dimovski | Molecular monitoring in acute myeloid leukemia patients undergoing matched unrelated donor – hematopoietic stem cell transplantation: single center experience  | CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., XLI 3, 2020. ISSN 1857-9345 UDC: 616.155.392.8:[602.9:616-089.843                                                                                           |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | <b>Pivkova Veljanovska Aleksandra</b> , Trajkova Sanja, Chadievski Lazar, Kochoski Bozidar, Cvetanoski Milche, Krstevska Balkanov Svetlana, Oranska Gordana, Risteska Tara, Ridova Nevenka, Stojanoska Simona, Panovska Stavridis Irina              | Inotuzumab ozogamicin for relapsed/refractory acute lymphoblastic leukemia-a bridge to haploidentical stem cell transplantation                                 | Acad Med J 2024;4(3):154-159Accepted: November 29, 2024UDC:602.9:616-089.843]:616.155.392.2 <a href="https://www.doi.org/10.53582/AMJ2443154pv">https://www.doi.org/10.53582/AMJ2443154pv</a> |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                              |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 4.                                                                                                                                                   | <b>Aleksandra Pivkova-Veljanovska</b> , Lazar Chadievski, Bozidar Kocoski, Milche Cvetanoski, Sanja Trajkova, Svetlana Krstevska-Balkanov, Nevenka Ridova, Simona Stojanoska, Tara Ristevska, Martin Stojanoski, Merve Purde, Zaklina Trajkovska-Ancevska, Irina Panovska-Stavridis | Transplantation in the Treatment for Transfusion-Dependent Thalassemia: Centre Experience.                                                                                            | Open Access Maced J Med Sci [Internet]. 2024 Dec. 15 [cited 2025 Aug. 20];12(4):532-5. <a href="https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/11994">https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/11994</a> |        |
|       | 5.                                                                                                                                                   | Panovska-Stavridis I, <b>Pivkova-Veljanovska A</b> , Trajkova S, Lazarevska M, Grozdanova A, Filipche V.                                                                                                                                                                            | A Rare Case of Superior Ophthalmic Vein Thrombosis and Thrombocytopenia Following ChAdOx1 nCoV-19 Vaccine Against SARS-CoV-2.                                                         | Mediterr J Hematol Infect Dis. 2021 Mar 1;13(1):e2021048. doi: 10.4084/MJHID.2021.048. PMID: 34276917; PMCID: PMC8265377                                                                                     |        |
|       | 6.                                                                                                                                                   | Trajkova S, Stojanovska S, Ridova N, Krstevska-Balkanov S, <b>Pivkova-Veljanovska A</b> , Cevreska L, Popova-Labacevska M, Panovska-Stavridis I.                                                                                                                                    | Hematologic Autoimmune Manifestation Secondary to Coronavirus Disease 19 Infection – A Single-Center Experience                                                                       | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2021 Sep 11; 9(B): 940-944. <a href="https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.6766">https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.6766</a>                              |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                              |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                                                                                             |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Panovska-Stavridis I, Pivkova-Veljanovska A, Trajkova S, Lazarevska M, Grozdanova A, Filipche V.                                                                                                                                                                                    | A Rare Case of Superior Ophthalmic Vein Thrombosis and Thrombocytopenia Following ChAdOx1 nCoV-19 Vaccine Against SARS-CoV-2.                                                         | Mediterr J Hematol Infect Dis. 2021 Mar 1;13(1):e2021048. doi: 10.4084/MJHID.2021.048. PMID: 34276917; PMCID: PMC8265377                                                                                     |        |
|       | 2.                                                                                                                                                   | <b>Aleksandra Pivkova-Veljanovska</b> , Lazar Chadievski, Bozidar Kocoski, Milche Cvetanoski, Sanja Trajkova, Svetlana Krstevska-Balkanov, Nevenka Ridova, Simona Stojanoska, Tara Ristevska, Martin Stojanoski, Merve Purde, Zaklina Trajkovska-Ancevska, Irina Panovska-Stavridis | Transplantation in the Treatment for Transfusion-Dependent Thalassemia: Centre Experience.                                                                                            | Open Access Maced J Med Sci [Internet]. 2024;12(4):532-5. <a href="https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/11994">https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/11994</a>                              |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                              |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов на трудот                                                                                                                                                                      | Меѓународен собир/конференција                                                                                                                                                                               | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Chadievski L, Panovska-Stavridis I, Chevreska L, Georgievski B, <b>Veljanovska AP</b> .                                                                                                                                                                                             | Anti-thymocyte globulin in conditioning in patients with acute myeloid leukemia undergoing allogeneic hematopoietic stem cell transplantation-a retrospective single center analysis. | In BONE MARROW TRANSPLANTATION 2023 Nov 1 (Vol. 58, No. SUPP 1, pp. 273-274). London, England SPRINGER NATURE                                                                                                | 2023   |

|  |  |    |                                               |                                                                                                                                                  |                                                          |      |
|--|--|----|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------|
|  |  | 2. | Mojsovska, Tara, Pivkova Veljanovska A et al. | Health-Related Quality of Life in Macedonian Patients with Chronic Myeloid Leukemia Treated with Tyrosine Kinase Inhibitors: EQ-5D-5L Assessment | Clinical Lymphoma, Myeloma and Leukemia, Volume 24, S185 | 2024 |
|--|--|----|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------|

| Реден број: 20 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                                                        |  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Жанина Переска</b>                                                            |                        |                                                                                        |  |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 12.08.1965                                                                       |                        |                                                                                        |  |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                             |                        |                                                                                        |  |
| 4.             | Наслов на наставно-научни наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                            | Редовен професор                                                                 |                        |                                                                                        |  |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                                                            |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                               | 1990                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                               | 2005                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                 | 2014                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |  |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                                 |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина      | Токсикологија                                                                          |  |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                                 |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Медицина и здравствени науки                                                  | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br>3.02.00.20<br>Клиничка фармакологија и токсикологија |  |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                                                          |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ЈЗУ Универзитетска клиника за токсикологија                                      | Редовен професор       | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br>3.02.00.20<br>Клиничка фармакологија и токсикологија |  |

|       |                                                                                                  |                                                                                                        |                                                                                                                         |                                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии |                                                                                                        |                                                                                                                         |                                  |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                            |                                                                                                        |                                                                                                                         |                                  |
|       | Ред. број                                                                                        | Наслов на предметот                                                                                    | Студиска програма / институција                                                                                         |                                  |
|       | 1.                                                                                               | Клиничко испитување                                                                                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                                               |                                  |
|       | 2.                                                                                               | Интерна медицина                                                                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                     |                                  |
|       | 3.                                                                                               | Интерна медицина-клиничка пракса                                                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                     |                                  |
|       | 4.                                                                                               | Интерна медицина-семинар                                                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                       |                                  |
|       | 5.                                                                                               | Основи на научно-истражувачка работа                                                                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                     |                                  |
|       | 6.                                                                                               | Основи на научно-истражувачка работа                                                                   | ТСС за логопеди, физиотерапевти, радиолошки технолози и медицински сестри и техничари Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                  |
|       | 7.                                                                                               | Интерна медицина                                                                                       | Дентална медицина, УКИМ                                                                                                 |                                  |
|       | 8.                                                                                               | Здравствена нега на интернистички болни со интерна медицина, дерматовенерологија и инфективни болести; | ТСС за медицински сестри и техничари Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                  |                                  |
|       | 9.                                                                                               | Здравствена нега на стари и геронтологија;                                                             | ТСС за медицински сестри и техничари Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                  |                                  |
|       | 10.                                                                                              | Ургентна медицина со анестезиологија и реанимација;                                                    | ТСС за медицински сестри и техничари Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                  |                                  |
|       | 11.                                                                                              | Интерна медицина со дерматовенерологија                                                                | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                |                                  |
|       | 12.                                                                                              | Геронтологија;                                                                                         | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                |                                  |
|       | 13.                                                                                              | Здравствена нега во радиологија;;                                                                      | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                          |                                  |
| 14.   | Интерна медицина                                                                                 | АС за ДЛ, УКИМ, Медицински факултет                                                                    |                                                                                                                         |                                  |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                           |                                                                                                        |                                                                                                                         |                                  |
|       | Ред. број                                                                                        | Наслов на предметот                                                                                    | Студиска програма / институција                                                                                         |                                  |
|       | 1.                                                                                               | Улога на биомаркери во третман на критично болен пациент-изборен предмет                               | Стручно специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна нега, Медицински факултет      |                                  |
|       | 2.                                                                                               | Интерна медицина, токсикологија                                                                        | Интерна медицина, специјализација, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |                                  |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                           |                                                                                                        |                                                                                                                         |                                  |
|       | Ред. број                                                                                        | Наслов на предметот                                                                                    | Студиска програма / институција                                                                                         |                                  |
|       | 1.                                                                                               |                                                                                                        |                                                                                                                         |                                  |
| 10    | Селектирани резултати во последните пет години                                                   |                                                                                                        |                                                                                                                         |                                  |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                      |                                                                                                        |                                                                                                                         |                                  |
|       | Ред. број                                                                                        | Автори                                                                                                 | Наслов                                                                                                                  | Издавач / година                 |
|       | 1                                                                                                | Pereska Z, Petkovski D,                                                                                | Delayed Treatment of Misdiagnosed Mushroom                                                                              | SAGE Journals, 2025 Wilderness & |



|       |                                                                          |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                          | Arsova V                                                                                                                          | Poisoning: Do Organic Anion Transporting Polypeptide Substrates Matter?                                                                                                                | Environmental Medicine. 2025;0(0). doi:10.1177/10806032251338278                                                                                                        |
|       | 2.                                                                       | Pereska Z, Simonovska N, Babulovska A, Berat-Huseini A, Naumoski K, Kostadinovski K.                                              | Acute severe poisoning with disinfectant in senior aged patient-case report and overview of literature considering age influence on treatment decision in alcohol-based intoxications. | SAGE Open Medical Case Reports. January 2021. doi:10.1177/2050313X211047717                                                                                             |
|       | 3                                                                        | Hondebrink L., Zammit M., Høgberg L. C. G., Hermanns-Clausen M., Lonati D, Faber, K, Arif T, Babic Z, Bacis G, Pereska Z, et all. | Effect of the first wave of COVID-19 on Poison Control Centre activities in 21 European countries: an EAPCCT initiative.                                                               | Clinical Toxicology, 60(10), 1145–1155. <a href="https://doi.org/10.1080/15563650.2022.2113094">https://doi.org/10.1080/15563650.2022.2113094</a> Taylor & Francis 2022 |
|       | 4.                                                                       | Simonovska N, Stefanovska VV, Babulovska A, Pereska Z, Jurukov I, Berat -Huseini A, Kostadinovski K, Naumovski K.                 | Ingestion of corrosive substances and the endoscopic role in assessing the severity of caustic injury.                                                                                 | Prz Gastroenterol. 2023;18(2):183-189. doi: 10.5114/pg.2023.129415.                                                                                                     |
|       | 5.                                                                       | Babulovska A, Chaparoska D, Velikj Stefanovska V, Simonovska N, Pereska Z, Kostadinovski K, Naumoski K.                           | Clinical and biochemical findings of rhabdomyolysis in acute intoxications with psychoactive and chemical substances.                                                                  | Georgian Med News. 2020 Mar;(300):90- 6                                                                                                                                 |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         |
|       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                                 | Времетраење<br>Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                             |
|       | 1.                                                                       | Учесник                                                                                                                           | Презентација на рекреативни дроги во ургентни центри Euro-DEN Plus and EMCDDA EU4MD and IPA7 pilot project                                                                             | Мај -Октомври 2022<br>Јули-Декември 2023<br>Јули-Декември 2024                                                                                                          |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                                                        |
|       | 1.                                                                       | Група Автори/ Љубица Георгиевска-Исмаил уредник                                                                                   | Основи на научноистражувачка работа                                                                                                                                                    | Медицински факултет, УКИМ, 2022                                                                                                                                         |
|       | 2.                                                                       | Група автори. Во: Трајковска М, уредник.                                                                                          | Интерна медицина, инфектиологија и дерматовенерологија за ТСС.                                                                                                                         | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2023 година                                                                                                                          |
|       | 3.                                                                       | Група автори Во: Вавлукис М, уредник.                                                                                             | Клиничко испитување                                                                                                                                                                    | Медицински факултет; УКИМ, Скопје 2024 година                                                                                                                           |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         |

| Ред. број | Автори                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                                                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | Pereska Z, Janicevic-Ivanovska D, Simonovska N, Babulovska A, Trajanovska-Spasovska A, Naumoski K, Kostadinovski K.         | Insulin resistance and metabolic syndrome in hepatitis C virus seronegative heroin dependents.                               | Arch Pub Health [Internet]. 2023 Dec. 25 [cited 2024 Oct. 15];15(2). Available from: <a href="https://idpress.eu/aph/article/view/6110">https://idpress.eu/aph/article/view/6110</a> |
|           | Pereska Z, Bekjarovski N, Petkovska L, Simonovska N, Babulovska A, Naumoski K, Gucev F.                                     | Drug-induced vasculitis with multi-organ injury in a splenectomised patient and mycophenolate mofetil therapy—a case report. | Archives of Public Health. 2025 Feb 7;17(1).                                                                                                                                         |
|           | Petkovska L, Pereska Z, Simonovska N, Babulovska A, Kostadinovski K, Jakjimovska A, Milosheska E, Geshoski MK, Macedonia N. | Fatal intoxication after deliberate ingestion of 2-methyl-4-chlorophenoxyacetic acid (mcpa).                                 | Journal of Morphological Sciences. 2024 May 1;7(1):154-60.                                                                                                                           |
|           | Simonovska N, Stefanovska Velic V, Babulovska A, Pereska Z et al                                                            | Somatic diseases in patients with Opioid Use Disorder.                                                                       | Heroin addiction and related clinical problems, 2021                                                                                                                                 |
| 2.        | Babulovska A, Caparovska D, Velikj Stefanovska V, Simonovska N, Pereska Z, Petkovska L, Kostadinovski K, Naumoski K         | Comparison of rhabdomyolysis in acutely intoxicated patients with psychotropic and chemical substances.                      | Folia Med (Plovdiv). 2023 Jun 30;65(3):407-414. doi: 10.3897/folmed.65.e8114.                                                                                                        |
|           | Spasovska Trajanovska A, Mitic Z, Pereska Z, Janicevic D.                                                                   | Evaluated depressive symptoms in patients with hypothyroidism.                                                               | Medicus. 2021;26(2):175-179.                                                                                                                                                         |
| 5.        | Babulovska A, Simonovska N, Pereska Z, Kostadinovski K, Naumoski K                                                          | Acute Complication After Heat Stroke in a Half Marathon Healthy Participant: Literature Review.                              | Türkiye Klinikleri J Case Rep. 2022;30(1):75-8 doi: 10.5336/caserep.2021-85579                                                                                                       |
| 6.        | Simonovska N, Stefanovska Velic V, Bekarovski N, Petkovska L, Pereska Z, Babulovska A, Kostovski D.                         | Patients on buprenorphine maintenance treatment. Cannabis and amphetamine use.                                               | Heroin addiction and related clinical problems. 2023 Dec 1;25(6):17-23                                                                                                               |
| 11        | Менторства                                                                                                                  |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |
| 11.1      | Дипломски работи                                                                                                            |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |
| 11.2      | Магистерски работи                                                                                                          |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |
| 11.3      | Докторски дисертации                                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |

|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |        |                  |                                           |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|-------------------------------------------|
| 12 | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |        |                  |                                           |
| .  | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |        |                  |                                           |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори | Наслов           | Издавач / година                          |
|    |                                                                                        | 1                                                                                                                                                                  |        |                  |                                           |
|    | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |        |                  |                                           |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори | Наслов           | Издавач / година                          |
|    |                                                                                        | 1                                                                                                                                                                  |        |                  |                                           |
|    | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |        |                  |                                           |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори | Наслов на трудот | Меѓународен собир/ конференција<br>Година |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                        |                                                                         |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 21 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                                         |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                        | Христо Пејков                                                                    |                        |                                                                         |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                       | 19.03.1972                                                                       |                        |                                                                         |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                | Завршен трет циклус на студии                                                    |                        |                                                                         |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                   | Доктор на науки, Професор                                                        |                        |                                                                         |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                       | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                                             |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Високо образование                                                               | 1995                   | Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Магистерски студии                                                               | 2005                   | Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Докторски студии                                                                 | 2014                   | Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                       |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина      | Кардиологиј (подобласт: васкуларна биологија, интервентна кардиологија) |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02            |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде                                                                                                                                                                                                                           | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                                           |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                       |                                                                                                        |                                                              |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|       | работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | ЈЗУ Универзитетска Клиника за кардиологија                                                            | Редовен професор                                                                                       | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02 |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                  |                                                                                                       |                                                                                                        |                                                              |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                        |                                                              |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на предметот                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                        |                                                              |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                | Клиничко испитување                                                                                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                              |                                                              |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                | Интерна медицина                                                                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                              |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                | Интерна медицина-клиничка пракса                                                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                              |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                                | Ургентни состојби во кардиологија – изборен предмет                                                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                              |
|       | 5.                                                                                                                                                                                                                                                | Ургентна медицина                                                                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                              |
|       | 6.                                                                                                                                                                                                                                                | Здравствена нега на интернистички болни со интерна медицина, дерматовенерологија и инфективни болести | ТСС за медицински сестри и техничари Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |                                                              |
|       | 7.                                                                                                                                                                                                                                                | Интерна медицина                                                                                      | ТСС за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |                                                              |
|       | 8.                                                                                                                                                                                                                                                | Здравствена нега во радиологија                                                                       | ТСС за радиолошки технолози Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                                                              |
|       | 9.                                                                                                                                                                                                                                                | Интерна медицина со дерматовенерологија                                                               | ТСС за физиотерапевти Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                |                                                              |
|       | 10.                                                                                                                                                                                                                                               | Физиотерапија во кардиологија и пулмоалергологија                                                     | ТСС за физиотерапевти Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                |                                                              |
|       | 11.                                                                                                                                                                                                                                               | Клиничко лабораториски корелации                                                                      | Стручни студии за инженери по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                              |
|       | 12.                                                                                                                                                                                                                                               | Интерна медицина                                                                                      | Стоматолошки факултет, УКИМ                                                                            |                                                              |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                            |                                                                                                       |                                                                                                        |                                                              |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на предметот                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                        |                                                              |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                       |                                                                                                        |                                                              |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                            |                                                                                                       |                                                                                                        |                                                              |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на предметот                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                        |                                                              |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                       |                                                                                                        |                                                              |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                        |                                                              |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       |                                                                                                        |                                                              |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                         | Автори                                                                                                | Наслов                                                                                                 | Издавач / година                                             |

|       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 1.                                                                       | Lidija Poposka,<br>Marija Vavlukis,<br><b>Hristo Pejkov</b> ,<br>Marjan Gusev.                                                                                                                                                                                                           | Comparison of 24 h ECG<br>Holter Monitoring with Real-<br>time Long-term ECG<br>Monitoring System using<br>ECGalert Software and<br>Savvy Single-Lead Patch      | Open Access Macedonian<br>Journal of Medical Sciences.<br>2021 Jan 05; 9(B):12-17.                |
|       | 2.                                                                       | Marjan Boshev,<br>Svetlana Stankovic,<br>Sasho Panov, Slavica<br>Josifovska, Antonio<br>Georgiev, Lidija<br>Poposka, <b>Hristo Pejkov</b>                                                                                                                                                | Association of the<br>Polymorphism rs3918242 of<br>the Matrix Metalloproteinase<br>-9 Gene with Coronary<br>Artery Disease in a Younger<br>Population            | Pril (Makedon Akad Nauk<br>Umet Odd Med Nauki) 2023<br>Jul 15;44(2):31-39                         |
|       | 3.                                                                       | Elizabeta Srbinovska<br>Kostovska, Lazarova<br>E, Kostovski L,<br>Bosevski M, Kjaeva-<br>Anastasova S, <b>Pejkov<br/>H</b>                                                                                                                                                               | Chronic Thromboembolic<br>Pulmonary Hypertension<br>presented as Acute Heart<br>Failure: A Case Report.                                                          | Ec clinical and medical case<br>reports. April 26, 2023.                                          |
|       | 4.                                                                       | <b>Hristo Pejkov</b> ,<br>Elizabeta Srbinovska-<br>Kostovska, Marjan<br>Boshev, Slavica<br>Josifovska, Sasho<br>Panov, Sashko Kedeв                                                                                                                                                      | The Role of Interleukin-1<br>and Interleukin-6 in the<br>Development of Acute<br>Myocardial Infarction.                                                          | International Journal of<br>Medical Science and Health<br>Research, Vol.7, No. 04;<br>August 2023 |
|       | 5.                                                                       | Sripal Bangalore,<br>John Mancini,<br>Jonathan Leipsic,<br>Mathew J. Budoff,<br><b>Hristo Pejkov</b> ,<br>Steven Lindsay, J.<br>Aaron Grantham,<br>David O. Williams,<br>Gregg W. Stone,<br>Sean M. O'Brien,<br>Judith S. Hochman,<br>David J. Maron. The<br>ISCHEMIA Research<br>Group. | Invasive vs Conservative<br>Management of Patients<br>With Chronic Total<br>Occlusion Results From the<br>ISCHEMIA Trial.                                        | JACC 2025, vol.85,<br>no.12,2025                                                                  |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |
|       | Ред. број                                                                | Својство (носител<br>или учесник)                                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                           | Времетраење<br>Институција од која што е<br>организиран, финансиран,<br>спроведен                 |
|       | 1.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ACS-NSTEMI                                                                                                                                                       | EORP – EUR Observational<br>Research Programme of the<br>ESC, 2020                                |
|       | 2.                                                                       | Носител                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Интернационална студија<br>за истражување на<br>менаџментот на<br>артериската хипертензија и<br>хиперхолестеролемија во<br>реални клинички услови –<br>DISCOVERY | Krka 2023                                                                                         |
|       | 3.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Chronic Coronary<br>Syndromes (CCS)                                                                                                                              | EORP – EUR Observational<br>Research Programme of the<br>ESC, 2024                                |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                   |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|       | 4.                                                                                     | Учесник                                                                                                                                                            | Мултицентрична национална студија за проценка на клиничките резултати кај пациенти со срцева слабост со и без дијабет тип 2 третирани со Дапаглифлозин на Крка - DAGRA - HF | Krka, 2025                        |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                   |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                      | Издавач / година                  |
|       | 1.                                                                                     | Група Автори/ Мери Трајкова уредник                                                                                                                                | Здравствена нега на интернистички болни со интерна медицина, дерматовенерологија и инфективни болести                                                                       | Медицински факултет- Скопје, 2023 |
|       | 2.                                                                                     | Група Автори/ Марија Вавлукис уредник                                                                                                                              | Клиничко испитување за студенти по медицина,                                                                                                                                | Медицински факултет- Скопје, 2024 |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                   |
|       | Реден број                                                                             | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                      | Издавач / година                  |
|       | 2.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                   |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                   |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                   |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                             |                                   |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                           |                                   |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                   |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                             |                                   |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                      | Издавач / година                  |
|       | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                   |
|       | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                             |                                   |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                      | Издавач / година                  |
|       | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                   |
|       | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                                                             |                                   |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов на трудот                                                                                                                                                            | Меѓународен собир/ конференција   |
|       | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                   |

|                |                                                                                    |                     |        |                           |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|---------------------------|
| Реден број: 22 | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии   |                     |        |                           |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | <b>Јорго Костов</b> |        |                           |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 22.01.1969          |        |                           |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                |        |                           |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Вонреден професор   |        |                           |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование         | Година | Институција               |
|                |                                                                                    | Високо образование  | 1994   | УКИМ, Медицински факултет |
|                |                                                                                    | Магистерски студии  | 2006   | УКИМ, Медицински факултет |
|                |                                                                                    | Докторски студии    | 2016   | УКИМ, Медицински факултет |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                                   |                                                              |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 6.  | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                               | Поле                              | Област                                                       |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                         | Клиничка медицина                 | Интерна медицина<br>Кардиологија                             |
| 7.  | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                               | Поле                              | Област                                                       |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                       | 3.02 Клиничка медицина            | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02 |
| 8.  | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                            | Звање во кое е избран             | Научна област                                                |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Универзитетска Клиника за кардиологија                                 | Редовен професор                  | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02 |
| 9.  | Список на предмети што наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                   |                                                              |
|     | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                   |                                                              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Реден број                                                             | Наслов на предметот               | Студиска програма и институција                              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     | Клиничко испитување               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје            |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                     | Интерна медицина                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје            |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                     | Интерна медицина– клиничка пракса | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје            |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                     | Интерна медицина-семинар          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје            |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                     | Палијативна медицина              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје            |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.                                                                     | Геријатриска медицина             | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје            |
|     | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                   |                                                              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Реден број                                                             | Наслов на предметот               | Студиска програма и институција                              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     |                                   |                                                              |
|     | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                   |                                                              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Реден број                                                             | Наслов на предметот               | Студиска програма и институција                              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     |                                   |                                                              |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                        |                                   |                                                              |
|     | 10.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                   |                                                              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Реден број                                                             | Автори                            | Наслов                                                       |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                                   | Издавач / година                                             |

|  |      |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                |
|--|------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |      | 1.                                                                       | Van Belle E, Teles RC, Pyxaras SA, Kalpak O, Johnson T, Barbash IM, De Luca G, Kostov J, Parma R, Vincent F, Brugaletta S, Debry N, Toth GG, Ghazzal Z, Deharo P, Milasinovic D, Kaspar K, Saia F, Mauri J, Kammler J, Muir D, O'Connor S, Mehilli J, Thiele H, Weilenmann D, Witt N, Joshi F, Kharbanda R, Piroth Z, Wojakowski W, Geppert A, Di Gioia G, Pires-Morais G, Petronio AS, Estévez-Loureiro R, Ruzsa Z, Kefer J, Kunadian V, Van Mieghem N, Windecker S, Baumbach A, Haude M, Dudek D. | EAPCI Core Curriculum for Percutaneous Cardiovascular Interventions (2020): Committee for Education and Training European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI) A branch of the European Society of Cardiology                                        | N Engl J Med. 2020; 3 EuroIntervention 2020; IF=3.99382(15): 1408-1419.                                        |
|  |      | 2.                                                                       | Adam Timmis (Chair Writing Group), Nick Townsend, Chris P. Gale et al..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | European Society of Cardiology: Cardiovascular Disease Statistics 2019, On behalf of the Atlas Writing Group. The ESC Atlas of Cardiology is a compendium of cardiovascular statistics compiled by the European Heart Agency, a department of the European Society of Cardiology | European Heart Journal (2019) 0, 1-74. IF=24,889                                                               |
|  |      | 3.                                                                       | Sasko Kedev, Biljana Zafirovska, Slobodan Antov, Jorgo Kostov, Igor Spiroski, Marjan Boshev, Ivan Vasilev, Aleksandar Jovkovski, Hajber Taravari, Darko Kitanoski, Danica Petkoska, Kalon K.L Ho.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Total wrist access for angiography and interventions: Procedural success and access site crossover in a high volume trans radial center.                                                                                                                                         | Cardiovascular Revascularization Medicine 19 (2018) 570-574;                                                   |
|  |      | 4.                                                                       | Biljana Zafirovska, Slobodan Antov, Jorgo Kostov, Igor Spiroski, Ivan Vasilev, Aleksandar Jovkovski, Darko Kitanoski, Danica Petkoska, Olivier F. Bertrand, Sasko Kedev.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Benefit of routine preprocedural radial artery angiography in STEMI patients.                                                                                                                                                                                                    | Catheter Cardiovasc Interv. 2018; 1-7; IF 2,602                                                                |
|  |      | 5.                                                                       | Aneta Spasovska Trajanovska, Jorgo Kostov, Zanina Perevska.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Depression in Survivors of Acute Myocardial Infarction.                                                                                                                                                                                                                          | Mater Sociomed. 2019 Jun 31(2): 110-114.                                                                       |
|  | 10.2 | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                |
|  |      | Реден број                                                               | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                                                                               |
|  |      | 1.                                                                       | ESC-EAPCI group of authors                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Core Curriculum for Percutaneous Cardiovascular Interventions:                                                                                                                                                                                                                   | Committee for Education and Training European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI) |



|      |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |                                                          |
|------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|      |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                | A branch of the European Society of Cardiology 2018-2020 |
|      | 2.                                                         | European Society of Cardiology group of authors                                                                                                                                                                                                                                             | EAPCI Atlas Registry                                                                                                                                                           | European Society of Cardiology, 2020                     |
|      | 3.                                                         | European Society of Cardiology group of authors                                                                                                                                                                                                                                             | ESC Atlas Registry                                                                                                                                                             | European Society of Cardiology, 2021                     |
| 10.3 | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |                                                          |
|      | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                         |
|      | 1.                                                         | Проф. д-р Љубица Георгиевска Исмаил, Проф. д-р Елизабета Србиновска Костовска, Доц. д-р Јорго Костов, Проф. д-р Мери Трајковска, Проф. д-р Викторија Чаловска, Проф. д-р Дејан Докиќ, Проф. д-р Ирена Кондова Топузовска, Проф. д-рЗвонко Миленковиќ                                        | Здравствена нега во радиологија                                                                                                                                                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2021                  |
| 10.4 | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |                                                          |
|      | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                         |
|      | 1.                                                         | Darko Kitanoski, Arman Postadzhijan, Vasil Velchev, Nikolay Stoyanov, Zhan Zimbakov, Igor Spiroski, Oliver Bushljetikj, Hristo Pejkov, Jorgo Kostov, Oliver Kalpak, Igor Zdravkovski, Ivan Vasilev, Hayber Taravari, Aleksandar Jovkovski, Marija Vavlukis, Sasko Kedev, Biljana Zafirovska | Comparison of distal radial with conventional radial access in patients with ST-segment elevation myocardial infarction, undergoing primary percutaneous coronary intervention | Interventional Cardiology 14(1):449-453, December 2021   |
|      | 2.                                                         | Biljana Zafirovska, Aleksandar Jovkovski, Ivan Vasilev, Hajber Taravari, Darko Kitanoski, Danica Petkoska, Savetka Paljoskovska, Jorgo Kostov, Kalon KL, Sasko Kedev                                                                                                                        | Ipsilateral transulnar artery approach catheterizations after failure of the radial approach-Are two sheats in the same arm safe?                                              | Catheter Cardiovasc Interv. 2021:1-7.                    |
| 11.  | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |                                                          |
|      | 11.1                                                       | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                          |
|      | 11.2                                                       | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                |                                                          |
|      | 11.3                                                       | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                | 1                                                        |
| 12.  | Селектирани резултати во последните пет години             |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |                                                          |
|      | 12.1                                                       | За ментори на докторски трудови: доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл. 136 став (8) од ЗВО)                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                |                                                          |
|      | Реден број                                                 | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                         |
|      | 1.                                                         | Darko Kitanoski, Arman Postadzhijan, Vasil Velchev, Nikolay Stoyanov, Zhan                                                                                                                                                                                                                  | Comparison of distal radial with conventional radial access in patients with ST-segment elevation myocardial                                                                   | Interventional Cardiology 14(1):449-453, December 2021   |

|  |      |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                      |
|--|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |      |                                                                                                                                                       | Zimbakov, Igor Spiroski, Oliver Bushljetikj, Hristo Pejkov, Jorgo Kostov, Oliver Kalpak, Igor Zdravkovski, Ivan Vasilev, Hayber Taravari, Aleksandar Jovkovski, Marija Vavlukis, Sasko Kedev, Biljana Zafirovska                                                                                                                                                                                                                                                                                    | infarction, undergoing primary percutaneous coronary intervention                                                                                                                                                                                                                |                                                                                      |
|  |      | 2.                                                                                                                                                    | Van Belle E, Teles RC, Pyxaras SA, Kalpak O, Johnson T, Barbash IM, De Luca G, Kostov J, Parma R, Vincent F, Brugaletta S, Debry N, Toth GG, Ghazzal Z, Deharo P, Milasinovic D, Kaspar K, Saia F, Mauri J, Kammler J, Muir D, O'Connor S, Mehilli J, Thiele H, Weilenmann D, Witt N, Joshi F, Kharbanda R, Piroth Z, Wojakowski W, Geppert A, Di Gioia G, Pires-Morais G, Petronio AS, Estévez-Loureiro R, Ruzsa Z, Kefer J, Kunadian V, Van Mieghem N, Windecker S, Baumbach A, Haude M, Dudek D. | EAPCI Core Curriculum for Percutaneous Cardiovascular Interventions (2020): Committee for Education and Training European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI) A branch of the European Society of Cardiology                                        | N Engl J Med. 2020; 3<br>EuroIntervention<br>2020; (15): 1408-1419<br><br>IF=3.99382 |
|  |      | 3.                                                                                                                                                    | Adam Timmis (Chair Writing Group), Nick Townsend, Chris P.Gale et al..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | European Society of Cardiology: Cardiovascular Disease Statistics 2019, On behalf of the Atlas Writing Group. The ESC Atlas of Cardiology is a compendium of cardiovascular statistics compiled by the European Heart Agency, a department of the European Society of Cardiology | European Heart<br>Journal (2019) 0:1-74.<br><br>IF=24,889                            |
|  |      | 4.                                                                                                                                                    | Sasko Kedev, Biljana Zafirovska, Slobodan Antov, Jorgo Kostov, Igor Spiroski, Marjan Boshev, Ivan Vasilev, Aleksandar Jovkovski, Hajber Taravari, Darko Kitanoski, Danica Petkoska, Kalon K.L Ho.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Total wrist access for angiography and interventions: Procedural success and access site crossover in a high volume transradial center.                                                                                                                                          | Cardiovascular<br>Revascularization<br>Medicine 19 (2018)<br>570-574;                |
|  |      | 5.                                                                                                                                                    | Biljana Zafirovska, Slobodan Antov, Jorgo Kostov, Igor Spiroski, Ivan Vasilev, Aleksandar Jovkovski, Darko Kitanoski, Danica Petkoska, Olivier F. Bertrand, Sasko Kedev.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Benefit of routine preprocedural radial artery angiography in STEMI patients.                                                                                                                                                                                                    | Catheter Cardiovasc<br>Interv. 2018; 1-7.<br><br>IF=2,602                            |
|  |      | 6.                                                                                                                                                    | Aneta Spasovska Trajanovska, Jorgo Kostov, Zanina Perevska.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Depression in Survivors of Acute Myocardial Infarction.                                                                                                                                                                                                                          | Mater Sociomed. 2019<br>Jun 31(2): 110-114.                                          |
|  | 12.2 | Доказ за најмалку два печатени научно-истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                      |
|  |      | Ред. број                                                                                                                                             | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                                                     |
|  |      | 1.                                                                                                                                                    | Biljana Zafirovska, Aleksandar Jovkovski, Ivan Vasilev, Hajber Taravari, Darko Kitanoski, Danica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ipsilateral transulnar artery approach catheterizations after failure of the radial approach-                                                                                                                                                                                    | Catheter Cardiovasc<br>Interv. 2021:1-7.                                             |

|      |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                 |           | Petkoska, Savetka Paljoskovska, Jorgo Kostov, Kalon K.L., Sasko Kedev                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Are two sheats in the same arm safe?                                                                                                                                                                                                      | IF 2.692                                                                      |
|      | 2.                                                                              |           | Van Belle E, Teles RC, Pyxaras SA, Kalpak O, Johnson T, Barbash IM, De Luca G, Kostov J, Parma R, Vincent F, Brugaletta S, Debry N, Toth GG, Ghazzal Z, Deharo P, Milasinovic D, Kaspar K, Saia F, Mauri J, Kammler J, Muir D, O'Connor S, Mehili J, Thiele H, Weilenmann D, Witt N, Joshi F, Kharbanda R, Piroth Z, Wojakowski W, Geppert A, Di Gioia G, Pires-Morais G, Petronio AS, Estévez-Loureiro R, Ruzsa Z, Kefer J, Kunadian V, Van Mieghem N, Windecker S, Baumbach A, Haude M, Dudek D | EAPCI Core Curriculum for Percutaneous Cardiovascular Interventions (2020): Committee for Education and Training European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI) A branch of the European Society of Cardiology | N Engl J Med. 2020; 3 EuroIntervention 2020; (15): 1408-1419.<br><br>IF=3.993 |
| 12.3 | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |
|      | Реден број                                                                      | Автори    | Наслов на трудот                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Меѓународен собир/конференција                                                                                                                                                                                                            | Година                                                                        |
|      | 1.                                                                              | Kostov J. | Bioresorbable Scaffolds and Drug Coated Balloons                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Basics Congress                                                                                                                                                                                                                           | 2025                                                                          |
|      | 2.                                                                              | Kostov J  | BRS and DCB now and then                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | National Congress of Turkish Society of Cardiology                                                                                                                                                                                        | 2024                                                                          |
|      | 3.                                                                              | Kostov J. | STEMI with huge thrombotic burden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EuroPCR                                                                                                                                                                                                                                   | 2023                                                                          |
|      | 4.                                                                              | Kostov J. | Magmaris BVS implantation on previous Absorb BVS restenosis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SEE Mg Webinar                                                                                                                                                                                                                            | 2021                                                                          |
|      | 5.                                                                              | Kostov J. | 2-nd ESC EAPCI Atlas Survey, Where do we stand in Europe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Highlights in Cardiovascular Diseases                                                                                                                                                                                                     | 2021                                                                          |
|      | 6.                                                                              | Kostov J. | Pulmonary embolism (Session moderator)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2-nd International Symposium of thrombosis                                                                                                                                                                                                | 2021                                                                          |

|                |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Реден број: 23 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                   |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | Лидија Попоска                                                                   |        |                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 08.12.1968                                                                       |        |                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Вонреден професор                                                                |        |                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                       |
|                |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1991   | Медицински Факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 2004   | Медицински Факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2016   | Медицински Факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.             |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |                                                                                                                                                                                                   |                                                                               |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|      | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Медицински и здравствени науки                            | Клиничка медицина                                                                                                                                                                                 | Кардиологија (Аритмии)                                                        |
| 7.   | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје<br>3 Медицински и здравствени науки              | Поле<br>3.02 Клиничка медицина                                                                                                                                                                    | Област<br>Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02        |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција<br>ЈЗУ Универзитетска Клиника за кардиологија | Звање во кое е избран<br>Вонреден професор                                                                                                                                                        | Научна област<br>Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02 |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                           |                                                                                                                                                                                                   |                                                                               |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |                                                                                                                                                                                                   |                                                                               |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                       | Студиска програма / институција                                                                                                                                                                   |                                                                               |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Клиничко испитување                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                                                                                                                         |                                                                               |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Интерна медицина                                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                               |                                                                               |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Интерна медицина-клиничка пракса                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                               |                                                                               |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Основи на научно-истражувачка работа                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                               |                                                                               |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Електрокардиографија-изборен предмет                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                               |                                                                               |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ургентни состојби во кардиологија – изборен предмет       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                               |                                                                               |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ургентна медицина                                         | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                               |                                                                               |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Основи на научно-истражувачка работа                      | ТСС за логопеди, физиотерапевти, радиолошки технолози и медицински сестри и техничари, дипломирани акушерки, инженери по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                               |

|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |  |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                                | 9.                                                                     | Здравствена нега на интернистички болни со интерна медицина, дерматовенерологија и инфективни болести                       | ТСС за медицински сестри и техничари<br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |  |
|     |                                                | 10.                                                                    | Интерна медицина                                                                                                            | ТСС за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                                                                                                         |                                                                              |  |
|     |                                                | 11.                                                                    | Здравствена нега во радиологија                                                                                             | ТСС за радиолошки технолози Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |  |
|     |                                                | 12.                                                                    | Интерна медицина со дерматовенерологија                                                                                     | ТСС за физиотерапевти Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                                                                                                    |                                                                              |  |
|     |                                                | 13.                                                                    | Физиотерапија во кардиологија и пулмоалергологија                                                                           | ТСС за физиотерапевти Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                                                                                                    |                                                                              |  |
|     |                                                | 14.                                                                    | Клиничко лабораториски корелации                                                                                            | Стручни студии за инженери по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                                                     |                                                                              |  |
|     |                                                | 15.                                                                    | Медицинска диететика                                                                                                        | ТСС за медицински сестри и техничари, Дипломирани акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                                                              |                                                                              |  |
|     |                                                | 16.                                                                    | Интерна медицина                                                                                                            | Стоматолошки факултет, УКИМ                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                              |  |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |  |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                         | Студиска програма / институција                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |  |
|     |                                                | 1.                                                                     | Интрахоспитални инфекции и принципи на асепса                                                                               | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – Специјалист за интензивна здравствена нега, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                               |                                                                              |  |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |  |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                         | Студиска програма / институција                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |  |
|     |                                                | 1.                                                                     | Биомаркери во кардиоваскуларна дијагностика                                                                                 | Докторски студии по медицина-клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                                                                          |                                                                              |  |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |  |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |  |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                             |  |
|     |                                                | 1.                                                                     | Lidija Poposka, Marija Vavlukis, Hristo Pejkov, Marjan Gusev.                                                               | Comparison of 24 h ECG Holter Monitoring with Real-time Long-term ECG Monitoring System using ECGAlert Software and Savvy Single-Lead Patch                                                                                                                                | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2021 Jan 05; 9(B):12-17. |  |
|     |                                                | 2.                                                                     | Spasovski G, Markovska ZS, Gjorgijevski N, Poposka L, Kostov J, Bosevski M, Ahmeti I, Jovanovska-Mishevska S, Milenkovic T. | Diabetic Kidney Disease Position Paper of the Macedonian Society of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial Organs (MSNDTAO), Macedonian Society of Cardiology (MSC), and Scientific Association of Endocrinologists and Diabetologists of Macedonia (SAEDM). | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2024 Dec 12;45(3):107-116.      |  |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                             |                                                                             |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 3.                                                                       | Jane Taleski, Svetlana Stankovik, Dejan Risteski, Filip Janusevski, Bekim Pocesta, Zan Zimbakov and <b>Lidija Poposka</b>                                                                                                                                              | Sex-related differences regarding cephalic vein lead access for CIEDs implantation                                                                                          | Int J Arrhythm (2021) 22:19                                                 |
|  |       | 4.                                                                       | Bergami M, Manfrini O, Nava S, Caramori G, Yoon J, Badimon L, Cenko E, David A, Demiri I, Dorobantu M, Petrović M, <b>Poposka L</b> , Scarpone M, Stefanovic M, van der Schaar M, Vasiljevic Z, Vavlukis M, Vega Pittao ML, Vukomanovic V, Zdravkovic M, Bugiardini R. | Relationship Between Azithromycin and Cardiovascular Outcomes in Unvaccinated Patients With COVID-19 and Preexisting Cardiovascular Disease.                                | J Am Heart Assoc. 2023 Jul 18;12(14):e028939                                |
|  |       | 5.                                                                       | <b>Poposka L</b> , Risteski D, Cvetkovski D, Pocesta B, Janusevski F, Zimbakov Z, Trajkov I, Stefanovski D, Logar M, Ksela J.                                                                                                                                          | Stepwise transvenous lead extraction due to pacemaker pocket infection following lactational mastitis complicated with breast abscess.                                      | Int Breastfeed J. 2024 Apr 19;19(1):27.                                     |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                             |                                                                             |
|  |       | Реден број                                                               | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                      | Времетраење<br>Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|  |       | 1.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                                                                                                                                | ACS-NSTEMI                                                                                                                                                                  | EORP – EUR<br>Observational Research<br>Programme of the ESC,<br>2020       |
|  |       | 2.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                                                                                                                                | HF 3                                                                                                                                                                        | EORP – EUR<br>Observational Research<br>Programme of the ESC,<br>2020       |
|  |       | 3.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                                                                                                                                | Chronic Coronary Syndromes (CCS)                                                                                                                                            | EORP – EUR<br>Observational Research<br>Programme of the ESC,<br>2024       |
|  |       | 4.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                                                                                                                                | HERMES                                                                                                                                                                      | Randomized Clinical Trial,<br>NovoNordisk, 2024                             |
|  |       | 5.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                                                                                                                                | Мултицентрична национална студија за проценка на клиничките резултати кај пациенти со срцева слабост со и без дијабет тип 2 третирани со Дапаглифлозин на Крка - DAGRA - HF | Krka, 2025                                                                  |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                             |                                                                             |
|  |       | Реден број                                                               | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                            |
|  |       | 1.                                                                       | Група Автори/ Љубица Георгиевска-Исмаил уредник                                                                                                                                                                                                                        | Основи на научноистражувачка работа                                                                                                                                         | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2022                                     |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                                       |                                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Група Автори/ Мери Трајкова-Исмаил уредник | Здравствена нега на интернистички болни со интерна медицина, дерматовенерологија и инфективни болести | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2023 |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                            |                                                                                                       |                                         |
|     |                                                                                        | Реден број                                                                                                                                                         | Автори                                     | Наслов                                                                                                | Издавач / година                        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Лидија Попоска и Јане Талески              | Нарушувања во срцевиот ритам                                                                          | Монографија- Лек-Сандоз 2020            |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                                       |                                         |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                                       |                                         |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                            |                                                                                                       |                                         |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                       |                                         |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                                       |                                         |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                            |                                                                                                       |                                         |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                     | Наслов                                                                                                | Издавач / година                        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                            |                                                                                                       |                                         |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                            |                                                                                                       |                                         |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                     | Наслов                                                                                                | Издавач / година                        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                            |                                                                                                       |                                         |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                            |                                                                                                       |                                         |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                     | Наслов на трудот                                                                                      | Меѓународен собир/ конференција         |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                            |                                                                                                       | Година                                  |

|                |                                                                                              |                                                                                  |                        |                                             |  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|--|
| Реден број: 24 |                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                             |  |
| 1.             | Име и презиме                                                                                | Сања Трајкова                                                                    |                        |                                             |  |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                               | 16.08.1972                                                                       |                        |                                             |  |
| 3.             | Степен на образование                                                                        | VIII                                                                             |                        |                                             |  |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања           | Вонреден професор                                                                |                        |                                             |  |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени               | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                 |  |
|                |                                                                                              | Високо образование                                                               | 1999                   | Медицински Факултет, УКИМ Скопје            |  |
|                |                                                                                              | Магистерски студии                                                               | 2009                   | Медицински Факултет, УКИМ Скопје            |  |
|                |                                                                                              | Докторски студии                                                                 | 2017                   | Медицински Факултет, УКИМ Скопје            |  |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                      |  |
|                |                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина      | Хематологија                                |  |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                      |  |
|                |                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Интерна Медицина 3.02.00.01<br>Хематологија |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                       |                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|     | област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                                                                                                                     |                                                                        |                                                                                                                                    | 3.02.00.04                                                                                            |                                      |
| 8.  | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                            | Звање во кое е избран                                                                                                              | Научна област                                                                                         |                                      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ Универзитетска клиника за хематологија, Мед. Факултет-Скопје       | Вонреден професор                                                                                                                  | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Хематологија<br>3.02.00.04<br>Геријатрија<br>3.02.00.15             |                                      |
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                       |                                      |
|     | 9.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                                                                                                                    |                                                                                                       |                                      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                | Студиска програма / институција                                                                       |                                      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Хематологија                                                                                                                       | ТСС за инженери по медицинско-лабораториска дијагностика- Медицински факултет                         |                                      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                     | Интерна Медицина                                                                                                                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински факултет                                |                                      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                     | Клиничко испитување                                                                                                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје. Медицински факултет                                |                                      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                     | Интерна медицина                                                                                                                   | Дентална медицина, Стоматолошки факултет                                                              |                                      |
|     | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                                    |                                                                                                       |                                      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                | Студиска програма / институција                                                                       |                                      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Интерна медицина - спацијализанти                                                                                                  | Медицински факултет                                                                                   |                                      |
|     | 9.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                    |                                                                                                       |                                      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                | Студиска програма / институција                                                                       |                                      |
| 1.  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                       |                                      |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                       |                                      |
|     | 10.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                    |                                                                                                       |                                      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Реден број                                                             | Автори                                                                                                                             | Наслов                                                                                                | Издавач / година                     |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Sanja Trajkova, Svetlana Krstevska Balkanov, Gordana Petrushevska, Lidija Cevreska, Aleksandra Pivkova Veljanovska, Marija Popova- | Prognostic impact of immunophenotyping of diffuse large B-cell lymphoma – a single-centre experience. | Mac. Pharm. Bull. Vol. 67(1) 2021 19 |



|  |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |               | Labacevska, Nevenka<br>Ridova, Simona<br>Stojanovska, Irina<br>Panovska-Stavridis                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | 2.            | Trajkova Sanja,<br>Pivkova-Veljanovska<br>Aleksandra, Popova-<br>Labachevska Marija,<br>Ivanovski Martin,<br>Krstevska-Balkanov<br>Svetlana, Ridova<br>Nevenka, Stojanovska-<br>Jakimovska Simona,<br>Panovska-Stavridis<br>Irina                                                                                               | A predictive instrument for<br>asymptomatic early-stage chronic<br>lymphocytic leukemia patients-<br>single cente experience. | Journal of Morphological<br>Sciences JMS 2021;<br>4(3):81-93                                                                                                                                                                            |
|  | 3.            | Trajkova S, Krstevska<br>Balkanov S, Pivkova<br>Veljanovska A, Ridova<br>N, Popova Labacevska<br>M, Stojanovska S,<br>Cvetanovski M,<br>Zafirova B, Panovska<br>Stavridis I.                                                                                                                                                    | Obinutuzumab for the treatment of<br>chronic lymphocytic leukemia<br>patients: single center experience                       | Acad Med J 2023;3(1):15-<br>26<br>www.doi.org/10.53582/AM<br>J2331015t                                                                                                                                                                  |
|  | 4.            | Sanja Trajkova,<br>Svetlana Krstevska-<br>Balkanov, Aleksandra<br>Pivkova-Veljanovska,<br>Zlate Stojanovski,<br>Marija Popova-<br>Labacevska,Nevenka<br>Ridova, Simona<br>Stojanovska-<br>Jakimovska, Milce<br>Cvetanovski, Tara<br>Mojsovska, Bozidar<br>Kocoski, Arita Fazliu<br>Krume Jakjovski, Irina<br>Panovska-Stavridis | Autoimmune hemolytic anemia in<br>patients with chronic lymphocytic<br>leukemia: single center experience                     | Journal of Morphological<br>Sciences, [S.l.], v. 7, n. 1, p.<br>6-16, apr. 2024. ISSN<br>2545-4706. Available at:<br>< <a href="https://www.jms.mk/jms/article/view/vol7no1-2">https://www.jms.mk/jms/a<br/>rticle/view/vol7no1-2</a> > |
|  | 5.            | Trajkova Sanja,<br>Stojanovska Simona,<br>Ridova Nevenka,<br>Krstevska-Balkanov<br>Svetlana, Pivkova-<br>Veljanovska<br>Aleksandra, Cevreska<br>Lidija, Popova-<br>Labacevska Marija,<br>Panovska-Stavridis<br>Irina                                                                                                            | Hematologic Autoimmune<br>Manifestation Secondary to<br>Coronavirus Disease 19 Infection – A<br>Single-Center Experience      | Open Access Macedonian<br>Journal of Medical<br>Sciences. 2021 Sep 11;<br>9(B):940-944                                                                                                                                                  |
|  | 10.2          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | Реден<br>број | Својство (носител или<br>учесник)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                        | Времетраење/Институција<br>од која што е организиран,<br>финансиран, спроведен                                                                                                                                                          |
|  | 1.            | коистражувач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | An Open-Label, Multicenter, Phase<br>1/2 trial of GEN3014 (HexaBody®-<br>CD38) in Relapsed or Refractory                      | 2023-тековно                                                                                                                                                                                                                            |

|      |                                                            |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                            |                                                                                                                                   | Multiple Myeloma and Other Hematologic Malignancies                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  |
|      | 2.                                                         | коистражувач                                                                                                                      | GIMEMA EO RTC 1621 QLQ-LG, A Survivorship project to understand and to improve long- term, outcomes for Acute myeloid leukemia patients (SPARTA): The SPARTA platform.                                                                                          | 2020-2022                                                                                        |
|      | 3.                                                         | коистражувач                                                                                                                      | Multicentre randomized phase III study of rituximab as maintenance treatment versus observation alone in patients with aggressive B cell lymphoma- NHL 13 ML18223                                                                                               | 2007-2012                                                                                        |
|      | 4.                                                         | коистражувач                                                                                                                      | A phase 3 randomized controlled open label study of velcade (bortezomib) melphalan prednisone (VMP) compared to daratumomab in combination with VMP (D-VMP) in subjects with previously untreated multiple myeloma who are ineligible for highdose chemotherapy | 2015-2024                                                                                        |
|      | 5.                                                         | коистражувач                                                                                                                      | A Safety Study of Obinutuzumab Alone or in Combination With Chemotherapy in Patients With Chronic Lymphocytic Leukemia- GREEN MO28543                                                                                                                           | 2015-2017                                                                                        |
| 10.3 | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                  |
| .    | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                 |
|      | 1.                                                         | Група автори                                                                                                                      | Учебник ИНТЕРНА МЕДИЦИНА, том II Скопје                                                                                                                                                                                                                         | УКИМ, Медицински факултет-Скопје, Катедра по интерна медицина, Република Северна Македонија,2020 |
|      | 2.                                                         | Група автори                                                                                                                      | Интерна медицина, дерматологија, инфективна болест за дипломирана медицинска сестра                                                                                                                                                                             | УКИМ, Медицински факултет-Скопје, Катедра по интерна медицина, Република Северна Македонија,2022 |
|      | 3.                                                         | Група автори                                                                                                                      | Водичи за дијагноза и лекување на Б и Т лимфопролиферативни заболувања-                                                                                                                                                                                         | Здружение за хематологија на РСМакедонија, ISBN 978-9989-37-038-0, COBISS.MK-ID 59040517         |
| 10.4 | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                  |
| .    | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                 |
|      | 1.                                                         | Panovska-Stavridis Irina, Pivkova-Veljanovska Aleksandra, Trajkova Sanja, Lazarevska Menka, Grozdanova Aleksandra, Filipche Venko | A Rare Case of Superior Ophthalmic Vein Thrombosis and Thrombocytopenia Following ChAdOx1 nCoV-19 Vaccine Against SARS-CoV-2                                                                                                                                    | Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases. 2021 Mar 1;13(1):e2021048           |
|      | 2.                                                         | Pivkova-Veljanovska A, Panovska-Stavridis I,                                                                                      | Haploidentical Stem Cell Transplantation in Patients with                                                                                                                                                                                                       | Open Access Maced J Med Sci [Internet]. 2021 Nov.                                                |

|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    | Chadievski L, Trajkova S, Popova-Labachevska M, Mojsosvska T, Stojanoska S, Ridova N, Krstevska-Balkanov S, Stojanoski Z, Spasovski D, Grubovic-Rastvorceva R, Georgievski B.                                    | Myelodysplastic Syndrome: Case Report First Experience                                                                                                    | 23 [cited 2021 Dec. 12];9(C):250-3                           |
|    |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Popova-Labachevska M, Panovska-Stavridis I, Eftimov A, Kapedanovska Nestorovska A, Cevreska L, Ivanovski M, Ridova N, Trajkova S, Dimovski AJ.                                                                   | Evaluation of the JAK2V617F mutational burden in patients with Philadelphia chromosome negative myeloproliferative neoplasms: a single-center experience. | BALKAN JOURNAL OF MEDICAL GENETICS. 22 (2), 2019.31-36       |
|    |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Nevenka Ridova, Sanja Trajkova, Biljana Chonevska, Zlate Stojanoski, Martin Ivanovski, Marija Popova-Labachevska, Simona Stojanovska-Jakimovska, Venko Filipche, Aspazija Sofijanovska, Irina Panovska-Stavridis | Gaucher disease in North Macedonia: Unexpected prevalence of the N370S GBA1 allele with attenuated disease expression.                                    | Molecular Genetics and Metabolism Reports 2022.Vol.32:100895 |
|    |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Ridova N, Trajkova S, Popova-Labachevska M, Stojanovska-Jakimovska S, Nikolov F, Panovska-Stavridis I.                                                                                                           | Early-onset colorectal cancer in a young woman with type 1 Gaucher disease.                                                                               | EJCRIM 2022;9: doi:10.12890/2022_003412 33.                  |
| 1  | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                              |
| 1. | 11.1                                                                                   | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                              |
|    | 11.2                                                                                   | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                              |
|    | 11.3                                                                                   | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                              |
| 1  | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                              |
| 2. | 12.1                                                                                   | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                              |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                    | Издавач / година                                             |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                              |
|    | 12.2                                                                                   | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                              |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                    | Издавач / година                                             |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                              |
|    | 12.3                                                                                   | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                              |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                           | Наслов на трудот                                                                                                                                          | Меѓународен собир/ конференција                              |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           | Година                                                       |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                    |                                                           |                                                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 25 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава на прв и втор циклус шестгодишни интегрирани академски студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                           |                                                                          |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Бети Тодоровска</b>                                                                                                                                             |                                                           |                                                                          |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 05.06.1972                                                                                                                                                         |                                                           |                                                                          |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                                                                                                               |                                                           |                                                                          |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Вонреден професор                                                                                                                                                  |                                                           |                                                                          |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                                                                                                        | Година                                                    | Институција                                                              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                                                                                                                 | 1996                                                      | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                                                                                                                 |                                                           |                                                                          |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                                                                                                   | 2017                                                      | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                                                                                                           | Поле                                                      | Област                                                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                    |                                                           |                                                                          |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                                                                                           | Поле                                                      | Област                                                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                                                                                                   | 3.02 Клиничка медицина                                    | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br>3.02.00.05<br>Хепатогастроентерологија |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                                                                                        | Звање во кое е избран                                     | Научна област                                                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ЈЗУ Универзитетска клиника за гастроентерохепатологија                                                                                                             | Вонреден професор                                         | Интерна медицина<br>3.02.00.01<br>Хепатогастроентерологија 3.02.00.05    |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                           |                                                                          |
| 9.1.           | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                           |                                                                          |
|                | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                                                                                | Студиска програма / институција                           |                                                                          |
|                | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Интерна медицина                                                                                                                                                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                                          |
|                | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Клиничко испитување                                                                                                                                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                                          |
|                | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Клиничка пракса по интерна медицина                                                                                                                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                                          |

|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 4                                                                      | Семинар по интерна медицина                                                                                                                                                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                                                                                |
|     |                                                | 5                                                                      | Геријатриска медицина                                                                                                                                                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                                                                                |
|     |                                                | 6.                                                                     | Палијативна медицина                                                                                                                                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                                                                                |
|     |                                                | 7.                                                                     | Геронтологија                                                                                                                                                                        | ТСС за Логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                       |
|     |                                                | 8.                                                                     | Интерна медицина                                                                                                                                                                     | ТСС за Логопеди, , Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                     |
|     |                                                | 9.                                                                     | Интерна медицина со дерматовенерологија                                                                                                                                              | ТСС за Физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                 |
|     |                                                | 10.                                                                    | Геронотлогија                                                                                                                                                                        | ТСС за Физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                 |
|     |                                                | 11.                                                                    | Здравствена нега на интернистички болни со интерна медицина, дерматовенерологија и инфективни болести                                                                                | ТСС за Медицински Сестри и Техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                  |
|     |                                                | 12.                                                                    | Здравствена нега на стари и геронтологија                                                                                                                                            | ТСС за Медицински Сестри и Техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                  |
|     |                                                | 13.                                                                    | Избрани поглавја од клиничка медицина 1 (интерна медицина, инфективни болести, клиничка пракса и дијагностичка лабораторија)                                                         | ТСС за Акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                       |
|     |                                                | 14.                                                                    | Основи на здравствена нега                                                                                                                                                           | ТСС за Акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                       |
|     |                                                | 15.                                                                    | Клиничко-лабораториски корелации                                                                                                                                                     | ТСС за дипломиран инженер по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |
|     |                                                | 16.                                                                    | Интерна медицина                                                                                                                                                                     | Дентална Медицина, УКИМ Стоматолошки факултет-Скопје                                                                                                     |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                  | Студиска програма / институција                                                                                                                          |
|     |                                                | 1.                                                                     | Гастроентерохепатологија                                                                                                                                                             | Специјализација по Интерна Медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                   |
|     |                                                | 2.                                                                     | Гастроентерохепатологија                                                                                                                                                             | Специјализација по Гастроентерохепатологија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                           |
|     | 9.3.                                           | 3.                                                                     | Сестринска интензивна нега во ургентно и интензивно интернистичко лекување (ГЕХ, пулмологија, нефрологија, ендокринологија, хематологија, токсикологија, ревматологија, неврологија) | Едногодишни стручни специјалистички студии за Медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна здравствена нега, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                  | Студиска програма / институција                                                                                                                          |
|     |                                                | 1.                                                                     | Хепатични и екстрахепатични манифестации на хепатитис Ц вирусната инфекција                                                                                                          | Клиничка Медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                     |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |

| Реден број | Автори                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                  |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.         | Nikolovska Trpchevska E, Popova Jovanovska R, Trajkovska M, Nikolova D, <b>Todorovska B</b> , Deriban Gj, Zdravkovski P, Eftimov A, Petrushevska G and Antovikj S                   | The Degree of Fibrous Stroma in Pancreatic Ductal Adenocarcinoma Does Not Serve as A Reliable Marker for Survival: A Case Study        | J Gastro Hepato. 2024; V10(10): 1-5                                                                               |
| 2.         | Elena Curakova Ristovska, Magdalena Genadieva-Dimitrova, <b>Beti Todorovska</b> , Vladimir Milivojevic, Ivan Rankovic, Igor Samardziski, Maja Bojadzioska                           | The Role of Endothelial Dysfunction in the Pathogenesis of Pregnancy-Related Pathological Conditions: A Review                         | CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., XLIV 2, 2023                                                                    |
| 3.         | Emilija Nikolovska Trpchevska, <b>Beti Todorovska</b> , Magdalena Bogdanovska Todorovska, Meri Trajkovska, Dafina Nikolova, Darko Dzambaz, Gjorgji Deriban, Fana Licoska-Josifovikj | Testicular Mixed Germ Cell Tumor Presenting with Upper Gastrointestinal Bleeding: A Case Report                                        | CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., XLIV 2, 2023                                                                    |
| 4.         | Volkanovska A, Dejanova V, Isjanovska R, Nikolovska Trpchevska E, Nikolova D, Deriban Gj, <b>Todorovska B</b> , Grivcheva Stardelova K, Labudovikj D                                | Impaired balance of clotting factors in liver cirrhosis                                                                                | Acad Med J 2023;3(1):27-34                                                                                        |
| 5.         | Lichoska-Josifovikj F, Grivceva-Stardelova K, Joksimovikj N, <b>Todorovska B</b> , Trajkovska M, Lichoski L.                                                                        | Predictive potential of blood and ascitic fluid laboratory parameters for spontaneous bacterial peritonitis in patients with cirrhosis | Georgian Med News. 2021 Dec;(321):69-75                                                                           |
| 10.2.      | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                            |                                                                                                                                        |                                                                                                                   |
| Реден број | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                 | Времетраење<br>Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                       |
| 1.         | <b>Todorovska B</b> et al. – Principal investigator                                                                                                                                 | Measures for early detection and diagnosis of HCC - one of the initiatives for execution of European plans for fight against cancer    | PHI University Clinic for Gastroenterohepatology, Ss Cyril and Methodius University, Medical Faculty, 2022 - 2025 |
| 2.         | Stardelova G. K et al. ( <b>Todorovska B</b> - subinvestigator)                                                                                                                     | HEP 102                                                                                                                                | Promethera/Cellaion 2021 - 2024                                                                                   |
| 3.         | Stardelova G. K et al. ( <b>Todorovska B</b> - subinvestigator)                                                                                                                     | P2-IMU-838-UC                                                                                                                          | Immunic AG, Germany 2020 - 2022                                                                                   |

|  |       |                                                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                        |
|--|-------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 4.                                                         | Deriban Gj et al.<br>( <b>Todorovska B</b> - subinvestigator)                                                                                                                                   | Galaxi study CNTO<br>1959CRD3001                                                                                                                                                                                                        | Janssen Research & Development<br>2018 -                                               |
|  |       | 5.                                                         | Калина Г. Старделова, и сор..... ( <b>Бети Тодоровска</b> - подистражувач)                                                                                                                      | Клиничка подхранетост – ризик во лекувањето на пациентите                                                                                                                                                                               | Универзитетска Клиника за Гастроентерохепатологија, УКИМ Медицински Факултет 2018-2022 |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                        |
|  |       | Реден број                                                 | Автори                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                       |
|  |       | 1.                                                         | Марија Вавлукис (уредник), група на автори (..... <b>Б. Тодооровска</b> )                                                                                                                       | Клиничко испитување                                                                                                                                                                                                                     | Медицински Факултет, УКИМ, Катедра по Интерна медицина, 2024 година, Скопје            |
|  |       | 2.                                                         | Емилија Трпчевска Николовска, .... <b>Бети Тодоровска.....</b>                                                                                                                                  | Гастроинтестинални заболувања во бременост                                                                                                                                                                                              | Печатница Култура, 2023                                                                |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                        |
|  |       | Реден број                                                 | Автори                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                       |
|  |       | 1.                                                         | Fana Lichoska Josifovikj, Kalina Grivcheva Stardelova, Beti Todorovska, Magdalena Genadieva Dimitrova, Nenad Joksimovikj, Vladimir Andreevski, Meri Trajkovska, Vladimir Serafimovski           | Diagnostic Potential of Calprotectin for Spontaneous Bacterial Peritonitis in Patients Withliver Cirrhosis and Ascites                                                                                                                  | Prilozi, 2021 Dec 30; 42(3):97-106.                                                    |
|  |       | 2.                                                         | Kalina Grivcheva Stardelova, Gjorgji Deriban, Goran Stefanovski, Magdalena Genadieva Dimitrova, Fana Ličovska Josifović, <b>Beti Todorovska</b> , Dzem Adem, Sanja Sazdovska, Žaklina Čagoroska | Esophageal, gastric, colorectal, pancreatic, hepatocellular carcinomas and cholangiocarcinomas in Northern Macedonia: A series of patients treated at the University Clinic, between 2015 and 2019                                      | Serbian Journal of the Medical Chamber   Volume 2 / No. 2   June 2021                  |
|  |       | 3.                                                         | Fana Lichoska Josifovikj, <b>Beti Todorovska</b> , Kalina Grivcheva Stardelova, Magdalena Genadieva Dimitrova, Gjorgji Deriban, Anche Volkanovska Nikolovska                                    | Diagnostic and predictive potential of the c-reactive protein in serum and ascites for spontaneous bacterial peritonitis in patients with liver cirrhosis and ascites                                                                   | Journal of Morphological Sciences, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 86-93, July 2021             |
|  |       | 4.                                                         | Lichoska Josifovikj F, Grivcheva Stardelova K, <b>Todorovska B</b> , Genadieva Dimitrova M, Petkovska L, Trajkovska M.                                                                          | Predictive potential of the MELD and Child-Turcotte-Pugh II scores for SBP in patients with cirrhosis and ascites<br>Predictive potential of the MELD and Child-Turcotte-Pugh II scores for SBP in patients with cirrhosis and ascites. | Arch Pub Health 2021; 13 (2).101-109                                                   |

|           |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                  |                                 |                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------|------------------|
| 11.       | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                  |                                 |                  |
|           | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                  |                                 |                  |
|           | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                  |                                 |                  |
|           | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                  | 2                               |                  |
| 12.       | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                  |                                 |                  |
|           | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                  |                                 |                  |
|           |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори           | Наслов                          | Издавач / година |
|           | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                  |                                 |                  |
|           |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори           | Наслов                          | Издавач / година |
|           | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                  |                                 |                  |
| Ред. број |                                                                                        | Автори                                                                                                                                                             | Наслов на трудот | Меѓународен собир/ конференција | Година           |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                        |                                                                                        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 26 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                                                        |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                        | Искра Битоска – Милева                                                           |                        |                                                                                        |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                       | 17.10.1966                                                                       |                        |                                                                                        |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                | VIII                                                                             |                        |                                                                                        |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                   | Вонреден професор                                                                |                        |                                                                                        |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                       | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                                                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Високо образование                                                               | 1991                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Магистерски студии                                                               | 2009                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Докторски студии                                                                 | 2017                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                                 |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина      | Ендокринологија                                                                        |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                                 |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Интерна Медицина 3.02.00.01<br>Ендокринологија и заболувања на метаболизмот 3.02.00.03 |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата                                                                                                                                                                                                                                | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                                                          |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                |                                                                                                              |                                                                                        |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|      | каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | ЈЗУ Клиника за ендокринологија, дијабетес и метаболички нарушувања                                             | Вонреден професор                                                                                            | Интерна Медицина 3.02.00.01<br>Ендокринологија и заболувања на метаболизмот 3.02.00.03 |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                      |                                                                                                                |                                                                                                              |                                                                                        |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                |                                                                                                              |                                                                                        |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов на предметот                                                                                            | Студиска програма / институција                                                                              |                                                                                        |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                    | Клиничко испитување                                                                                            | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински факултет                                       |                                                                                        |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                    | Интерна медицина                                                                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински факултет                                       |                                                                                        |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                    | Клиничка пракса по интерна медицина                                                                            | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински факултет                                       |                                                                                        |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                    | Семинар по интерна медицина                                                                                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински факултет                                       |                                                                                        |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                    | Геријатриска медицина                                                                                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински факултет                                       |                                                                                        |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                    | Палијативна медицина                                                                                           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински факултет                                       |                                                                                        |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                    | Ургентна медицина                                                                                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински факултет                                       |                                                                                        |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                    | Интерна медицина за дентална медицина                                                                          | Дентална медицина, Стоматолошки факултет                                                                     |                                                                                        |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                    | Здравствена нега на интернистички болни со интерна медицина, дерматовенерологија и инфективни болести - сестри | ТСС за СМС/Т                                                                                                 |                                                                                        |
|      | 10.                                                                                                                                                                                                                                                   | Интерна медицина со дерматовенерологија - физиотерапевти                                                       | ТСС за ФТ                                                                                                    |                                                                                        |
|      | 11.                                                                                                                                                                                                                                                   | Геронтологија (логопеди)                                                                                       | ТСС за ДЛ                                                                                                    |                                                                                        |
|      | 12.                                                                                                                                                                                                                                                   | Здравствена нега на стари и геронтологија                                                                      | ТСС за СМС/Т                                                                                                 |                                                                                        |
|      | 13.                                                                                                                                                                                                                                                   | Геронотлогија (физиотерапевти)                                                                                 | ТСС заФТ                                                                                                     |                                                                                        |
|      | 14.                                                                                                                                                                                                                                                   | Клиничко-лабораториски корелации                                                                               | ТСС за ДЛИТ                                                                                                  |                                                                                        |
|      | 15.                                                                                                                                                                                                                                                   | Интерна медицина (логопеди)                                                                                    | ТСС за ДЛ                                                                                                    |                                                                                        |
|      | 16.                                                                                                                                                                                                                                                   | Избрани поглавја од клиничка медицина                                                                          | ТСС за ДА                                                                                                    |                                                                                        |
|      | 17.                                                                                                                                                                                                                                                   | Интерна медицина, инфективни болести, клиничка пракса и дијагностичка лабораторија - акушерки                  | ТСС за ДА                                                                                                    |                                                                                        |
|      | 18.                                                                                                                                                                                                                                                   | Основи на здравствена нега (акушерки)                                                                          | ТСС за ДА                                                                                                    |                                                                                        |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                |                                                                                                                |                                                                                                              |                                                                                        |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов на предметот                                                                                            | Студиска програма / институција                                                                              |                                                                                        |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                    | Ендокринологија                                                                                                | Специјализанти и супспецијализанти по дијабетологија и ендокринологија<br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје, |                                                                                        |
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                |                                                                                                                |                                                                                                              |                                                                                        |

|     |                                                |                                                                          |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Студиска програма / институција                                             |
|     |                                                | 1.                                                                       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |
|     |                                                | Реден број                                                               | Автори                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                            |
|     |                                                | 1.                                                                       | Todorova B, Toshevska-Trajkovska K, <b>Bitoska I</b> , Milenkovic T.                   | Association between vitamin D deficiency and insulin resistance in early pregnancy:a cross sectional study                                                                                                                                                                                                                                 | MJA 2025; 9 ( 2):14-22                                                      |
|     |                                                | 2.                                                                       | Todorova B, Toshevska-Trajkovska K, <b>Bitoska I</b> , Ahmeti I, Milenkovic T.         | Correlation of glucose and lipid status in patients with gestational diabetes mellitus.                                                                                                                                                                                                                                                    | MJA 2025; 9 ( 2):42-50                                                      |
|     |                                                | 3.                                                                       | Milenkovikj T, ChekorovaMitrev B, JovanovskaMishevska S, Bitoska-Mileva I, Ahmeti I.   | Once-weekly semaglutide use in glucagon-like peptide-1 receptor agonist naïve patients with type 2 diabetes in North Macedonia: Real-world data from the MIRAGE study.                                                                                                                                                                     | Diabetes Research and Clinical Practice, 2023 Oct; 206(2023)111018:1-6      |
|     |                                                | 4.                                                                       | B.Todorova, <b>I. Bitoska</b> , A. Muca , O.Georgieva-Janev, T. Milenkovic             | A rare case of a patient with hyperthyroidism after hypothyroidism                                                                                                                                                                                                                                                                         | Georgian Medical News 2023 Mar; 7-8(340):14-16 ISSN 1512-0112               |
|     |                                                | 5.                                                                       | Mucha A., Todorova B., Pavlevska E., JovanovskaMishevska S., Bitoska I., Milenkovic T. | Insulinoma of the tail of the pancreas – a case report.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Georgian Medical News 2023 Mar; 5(338):104-107Med. Sci., XLII 2, 2021       |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |
|     |                                                | Реден број                                                               | Својство (носител или учесник)                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Времетраење<br>Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|     |                                                | 1.                                                                       | LPS15017, Коинвестигатор и национален координатор                                      | A multicenter open-label parallel group randomized controlled trial to compare iGlarLixi versus premixed insulin in patients with type 2 diabetes who have failed to achieve glycemic control with basal insulin and oral antidiabetic agents. Trial phase 3b.                                                                             | 2019-2020                                                                   |
|     |                                                | 2.                                                                       | SUSTAIN 11, коинвестигатор                                                             | A 52-week, multi-center, multinational, open-label, active-controlled, two armed, parallel-group, randomized trial in subjects with type 2 diabetes. Effect of semaglutide once weekly versus insulin aspart three times daily, both as add on to metformin and optimized glargine (100) in subjects with type 2 diabetes. Trial phase 3b. | 2019-2020                                                                   |

|  |       |                                                            |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
|--|-------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  |       | 3.                                                         |                                                         | A Randomized, Double-blind, Placebo-controlled, Parallel-group, Multicenter Study to Demonstrate the Effects of Sotagliflozin on Cardiovascular and Renal Events in Patients with Type 2 Diabetes, Cardiovascular Risk Factors and Moderately Impaired Renal Function. Phase 3b. | 2018-2020                                                      |
|  |       | 4.                                                         | ГЛУКО 2022                                              | Опсерваторска Клиничка Студија За Континуирано Мерење На Гликемија Со Неинвазивен Екг Сензор И Мониторинг Софтвер Преку Споредба Со Постојни Уреди За Континуирано Следење На Гликоза                                                                                            | 2022                                                           |
|  |       | 5.                                                         | MIRAGE: NN 9535-4976                                    | Мултицентрична, ретроспективна студија која ја анализира гликемиската контрола кај една група GLP-1 наивни пациенти со дијабетес тип 2 кои биле поставени на еднаш неделна терапија со semaglutide (OZEMPIC®) во рутинската клиничка пракса во Северна Македонија                | (2021-2022)                                                    |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
|  |       | Реден број                                                 | Автори                                                  | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                               |
|  |       | 1.                                                         | Автор на поглавје                                       | Национален водич за добра клиничка пракса Упатства за дијабетес,                                                                                                                                                                                                                 | НЗЕДМ, 2023                                                    |
|  |       | 2.                                                         | Автор на поглавје                                       | Интерна медицина, инфектологија и дерматовенерологија за ТСС                                                                                                                                                                                                                     | Скопје, Медицински факултет, Катедра по интерна медицина, 2023 |
|  |       | 3.                                                         | Автор на поглавје                                       | Насоки за превенција, препознавање и лекување на недостигот на Д Витамин меѓу возрасната популација,                                                                                                                                                                             | Македонско здружение за ентерална и парентерална исхрана, 2024 |
|  |       | 4.                                                         | Автор на поглавје                                       | Дијабетес тип 2; Од превенција до соодветен третман                                                                                                                                                                                                                              | НЗЕДМ, 2024                                                    |
|  |       | 5.                                                         | Автор на поглавје                                       | Национални препораки за обезност кај адултната популација, деца и адолесценти, група автори,                                                                                                                                                                                     | ОБЕМ, 2025                                                     |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
|  |       | Реден број                                                 | Автори                                                  | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                               |
|  |       | 1.                                                         | M.S. Bogatinoska, I. Bitoska, O. Nedelkovska, L.Poposka | Diabetes mellitus and 3 <sup>rd</sup> degree AV block ( case report).                                                                                                                                                                                                            | International Symposium Rhythm MK 2025, 30 May-01.June 2025    |

|       |                                                                              |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                              | 2.                                                                                                                                                                 | T. Bajraktarova Prosheva, A.Mucha, B.Todorova, I Bitoska, S.Mishevska Jovanovska, A. Stevcevska, M.Srbinska Bogatinoska, V.Limani, M.Ilijovska, S.Markovic | Parathyroid Carcinoma:cause for secondary osteoporosis and low energy fracture                                                                                                   | WCO IOF-ESCEO, London, April 11-14, 2024.S2                                                                                            |
|       |                                                                              | 3.                                                                                                                                                                 | S. J. Mishevska, I Bitoska, A. Mucha, T. Prosheva Bajraktarova, B.Todorova, S. MArkovikj.                                                                  | Improvement of bone mineral density with hormone replacement therapy in patient with delayed diagnosis of primary ovarian failiure due to Turner syndrome mosaicism: case report | WCO IOF-ESCEO, London, April 11-14, 2024                                                                                               |
|       |                                                                              | 4.                                                                                                                                                                 | B. Todorova, <b>I. Bitovska</b> , S.J. Misevska, A. Stvecevska, O.G. Janev, T. Milenkovic                                                                  | Case report on a swich from hypothyroidism to hyperthyroidism 2023                                                                                                               | JCEM Case reports, Endobridge, Volume 1, Issue Supplement_1, January                                                                   |
|       |                                                                              | 5.                                                                                                                                                                 | Tatjana Milenkovic, Sasha Jovanovska-Mishevska, <b>Iskra Bitoska-Mileva</b> , Irfan Ahmeti, Biljana Chekorova Mitreva.                                     | Once-weekly subcutaneous semaglutide use I GLP-1 naïve patients with type 2 diabetes in North Macedonia: real world data from the MIRAGE study.                                  | Congress of the Central European Diabetes Association (CEDA), June 8-10, 2023, BucharestDiabetes, Stoffwechsel und Herz, Band 32, 2024 |
|       |                                                                              | 11.                                                                                                                                                                | Менторства                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |
|       |                                                                              | 11.1                                                                                                                                                               | Дипломски работи                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |
|       |                                                                              | 11.2                                                                                                                                                               | Магистерски работи                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |
|       |                                                                              | 11.3                                                                                                                                                               | Докторски дисертации                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |
|       |                                                                              | 12.                                                                                                                                                                | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                     |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |
|       | 12.1.                                                                        | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |
|       |                                                                              | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                                                                                                       |
|       |                                                                              | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |
|       | 12.2.                                                                        | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |
|       |                                                                              | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                                                                                                       |
|       |                                                                              | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                             | Наслов на трудот                                                                                                                                           | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                                                  | Година                                                                                                                                 |
|       | 1.                                                                           |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |

|                |                                      |                                                                                  |  |  |  |
|----------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Реден број: 27 |                                      | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |  |  |  |
| 1              | Име и презиме                        | <b>Саша Јовановска Мишевска</b>                                                  |  |  |  |
| 2              | Дата на раѓање                       | 29.11.1974                                                                       |  |  |  |
| 3              | Степен на образование                | VIII                                                                             |  |  |  |
| 4              | Наслов на наставно-научни, наставно- | Вонреден професор                                                                |  |  |  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                     |                                                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |                                     |                                                                                              |
| 5 | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                           | Година                              | Институција                                                                                  |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                    | 1999                                | УКИМ, Медицински факултет - Скопје                                                           |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                    | /                                   | /                                                                                            |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                      | 2017                                | УКИМ, Медицински факултет - Скопје                                                           |
| 6 | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                              | Поле                                | Област                                                                                       |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | /                                                                     | /                                   | /                                                                                            |
| 7 | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                              | Поле                                | Област                                                                                       |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                      | 3.02 Клиничка медицина              | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Ендокринологија и заболувања на метаболизмот<br>3.02.00.03 |
| 8 | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                           | Звање во кое е избран               | Научна област                                                                                |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ЈЗУ УК за Ендокринологија, дијабетес и болести на метаболизмот Скопје | Вонреден професор                   | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Ендокринологија и заболувања на метаболизмот<br>3.02.00.03 |
| 9 | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |                                     |                                                                                              |
|   | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии |                                     |                                                                                              |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                             | Наслов на предметот                 | Студиска програма / институција                                                              |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                    | Интерна медицина                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје - Скопје                                   |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                    | Клиничко испитување                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје - Скопје                                   |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                    | Ургентна медицина                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје - Скопје                                   |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                    | Клиничка пракса по интерна медицина | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје - Скопје                                   |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                    | Палијативна и геријатриска медицина | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје - Скопје                                   |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.                                                                    | Семинар по интерна медицина         | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје, Скопје                            |

|   |                                                |                                                                                                                              |                                                                                                               |
|---|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 7.                                             | Здравствена нега на интернистички болни со интерна медицина, дерматовенерологија и инфективни болести                        | ТСС за дипломирана медицинска сестра, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                               |
|   | 8.                                             | Интерна медицина со дерматовенерологија                                                                                      | ТСС за дипломиран физиотерапевт, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                    |
|   | 9.                                             | Геронтологија                                                                                                                | Тригодишни стручни студии за дипломиран логопед, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                    |
|   | 10.                                            | Здравствена нега на стари и геронтологија                                                                                    | ТСС за дипломирана медицинска сестра, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                               |
|   | 11.                                            | Геронтологија                                                                                                                | ТСС за дипломиран физиотерапевт, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                    |
|   | 12.                                            | Клиничко-лабораториски корелации                                                                                             | ТСС за дипломиран инженер по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |
|   | 13.                                            | Интерна медицина                                                                                                             | Тригодишни стручни студии за дипломиран логопед, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                    |
|   | 14.                                            | Избрани поглавја од клиничка медицина 1 (интерна медицина, инфективни болести, клиничка пракса и дијагностичка лабораторија) | Тригодишни стручни студии за дипломирана акушерка, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                  |
|   | 15.                                            | Основи на здравствена нега                                                                                                   | Тригодишни стручни студии за дипломирана акушерка, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                  |
|   | 16.                                            | Интерна медицина за дентална медицина                                                                                        | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                                                     |
|   | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                       |                                                                                                               |
|   |                                                | Ред. број                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                           |
|   |                                                | 1.                                                                                                                           | Ендокринологија                                                                                               |
|   |                                                | 2.                                                                                                                           | Ендокринологија                                                                                               |
|   |                                                | 3.                                                                                                                           | Дијабетологија                                                                                                |
|   | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                       |                                                                                                               |
|   |                                                | Ред. број                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                           |
|   |                                                | 1.                                                                                                                           | Ендокринолошки дисфункции во бременост                                                                        |
|   |                                                | 2.                                                                                                                           | Хормонски активни тумори на надбубрежните жлезди                                                              |
|   |                                                | 3.                                                                                                                           | Компликации кај дијабетесот                                                                                   |
| 1 | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                                                                              |                                                                                                               |
| 0 | 10.1                                           | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                  |                                                                                                               |
| . | .                                              | Реден број                                                                                                                   | Автори                                                                                                        |
|   |                                                | Наслов                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                              |

|      |                                                                          |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|      | 1.                                                                       | Spasovski G, Markovska ZS, Gjorgjievski N, Poposka L, Kostov J, Bosevski M, Ahmeti I, Jovanovska-Mishevskа S, Milenkovic T. | Diabetic Kidney Disease Position Paper of the Macedonian Society of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial Organs (MSNDTAO), Macedonian Society of Cardiology (MSC), and Scientific Association of Endocrinologists and Diabetologists of Macedonia (SAEDM)                                                                 | Contributions. Sec. of Med. Sci. 2024 Dec 12;45(3):107-116               |
|      | 2.                                                                       | Mucha A, Todorova B, Pavlevska E, Jovanovska Mishevskа S, Bitoska I, Milenkovic T.                                          | Insulinoma of the tail of the pancreas – a case report.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Georgian Medical News 2023 Mar; 5(338):104-107                           |
|      | 3.                                                                       | Ahmeti I, Misevska SJ, Mihajlovska X, Stojkoska IM, Jakupi SA, Mijakoski D.                                                 | Severe Hypertriglyceridemia and The Risk for Acute Pancreatitis Treated with Fluids and Rapid Insulin in Type 2 Diabetes and Non-Diabetic Patients.                                                                                                                                                                                       | J Diab Metab, 2020; 11 (9):855 J Diab Metab, Vol. 11 Iss. 9 No: 855      |
|      | 4.                                                                       | Krstevska B, Mishevskа S, Nakova V, Bitoska I, Guceva N, Ahmeti I, Markovic S, Todorova B, Mladenovska I.                   | Assessment of Prevalence and Risk Factors for Diabetic Retinopathy in Patients with Type 1 and Type 2 Diabetes Examined at a Tertiary Care.                                                                                                                                                                                               | CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci. 2023;44(2): 23-30                       |
| 10.2 | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |
|      | Реден број                                                               | Својство (носител или учесник)                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|      | 1.                                                                       | SUSTAIN 11: Ко-инвестигатор                                                                                                 | A 52-week, multi-center, multinational, open-label, active-controlled, two-armed, parallel-group, randomized trial in subjects with type 2 diabetes. Effect of semaglutide once weekly versus insulin aspart three times daily, both as add on to metformin and optimized glargine (100) in subjects with type 2 diabetes. Trial phase 3b | 2019-2021                                                                |
|      | 2.                                                                       | KPASES05/2022-DIVERSITY: Истражувач                                                                                         | Следење на ефектите на ситаглиптин и на комбинацијата во една таблета на ситаглиптин/метформин на Крка кај различни групи на пациенти со дијабетес тип 2 во секојдневната клиничка пракса. Фаза 4.                                                                                                                                        | 2022                                                                     |

|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|    | 3.                                                                                     | Gluko2022: Главен истражувач                                                                                                                                       | Опсервациска клиничка студија за континуирано мерење на гликемија со неинвазивен ЕКГ сензор и мониторинг софтвер преку споредба со постојни уреди за континуирано следење на глукоза | 2022-2024                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |
|    |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Главен истражувач                                                                                                                                                                    | Pioglitazone за неалкохолна масна болест на црниот дроб кај пациенти со тип 2 дијабетес и метаболен синдром                                                                                                                                                               | 2022-2025                                                       |
|    | 10.3                                                                                   | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
|    |                                                                                        | Реден број                                                                                                                                                         | Автори                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Група автори                                                                                                                                                                         | Интерна медицина, инфектологија и дерматовенерологија за ТСС                                                                                                                                                                                                              | Медицински факултет, Катедра по интерна медицина, Скопје, 2023. |
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Коавтор                                                                                                                                                                              | Национален водич за добра клиничка пракса Упатства за дијабетес,                                                                                                                                                                                                          | НЗЕДМ ревизија 2023                                             |
|    |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Група автори                                                                                                                                                                         | Дијабетес тип 2 –од превенција до современ третман.                                                                                                                                                                                                                       | Медицински факултет, УКИМ-Скопје, 2023                          |
|    |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Коавтор                                                                                                                                                                              | Насоки за превенција, препознавање и за лекување на недостигот од витамин Д меу возрасната популација во Р. С. Македонија                                                                                                                                                 | Македонско здужение за енетрална и парентерална исхрана, 2024   |
|    | 10.4                                                                                   | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
|    |                                                                                        | Реден број                                                                                                                                                         | Автори                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                |
| 1. |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
| 1  | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
| 1  | 11.1                                                                                   | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
|    | 11.2                                                                                   | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
|    | 11.3                                                                                   | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
| 1  | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
| 2  | 12.1                                                                                   | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Spasovski G, Markovska ZS, Gjorgjievski N, Poposka L, Kostov J, Bosevski M, Ahmeti I, Jovanovska-Mishevska S, Milenkovic T.                                                          | Diabetic Kidney Disease Position Paper of the Macedonian Society of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial Organs (MSNDTAO), Macedonian Society of Cardiology (MSC), and Scientific Association of Endocrinologists and Diabetologists of Macedonia (SAEDM) | Contributions. Sec. of Med. Sci. 2024 Dec 12;45(3):107-116      |



|               |                |                                                                                  |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                        |                                                                                                        |            |  |
|---------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|               |                | 2.                                                                               | Mucha A, Todorova B, Pavlevska E, Jovanovska Mishevsk S, Bitoska I, Milenkovic T.                                                                    | Insulinoma of the tail of the pancreas – a case report.                                                                                                                | Georgian Medical News 2023 Mar; 5(338):104-107                                                         |            |  |
|               |                | 3.                                                                               | Ahmeti I, Misevska SJ, Mihajlovska X, Stojkoska IM, Jakupi SA, Mijakoski D.                                                                          | Severe Hypertriglyceridemia and The Risk for Acute Pancreatitis Treated with Fluids and Rapid Insulin in Type 2 Diabetes and Non-Diabetic Patients.                    | J Diab Metab, 2020; 11 (9):855 J Diab Metab, Vol. 11 Iss. 9 No: 855                                    |            |  |
|               |                | 4.                                                                               | Krstevska B, Mishevsk S, Nakova V, Bitoska I, Guceva N, Ahmeti I, Markovic S, Todorova B, Mladenovska I.                                             | Assessment of Prevalence and Risk Factors for Diabetic Retinopathy in Patients with Type 1 and Type 2 Diabetes Examined at a Tertiary Care.                            | CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci. 2023;44(2): 23-30                                                     |            |  |
|               |                | 12.2                                                                             | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                        |                                                                                                        |            |  |
|               |                | Ред. број                                                                        | Автори                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                       |            |  |
|               |                | 1.                                                                               | Milenkovikj T, Chekorova Mitreva B, Jovanovska Mishevsk S, Bitoska-Mileva I, Ahmeti I                                                                | Once-weekly semaglutide use in glucagon-like peptide-1 receptor agonist naïve patients with type 2 diabetes in North Macedonia: Real-world data from the MIRAGE study. | Diabetes Research and Clinical Practice, 2023 Oct;206(2023)111018:1-6                                  |            |  |
|               |                | 2.                                                                               | Velkoska-Nakova V, Krstevska B, Todorova B, Jovanovska-Mishevsk S                                                                                    | The effect of thyroid substitution therapy on serum lipids in patients with a mild form of subclinical hypothyroidism.                                                 | Rev Mex Endocrinol Metab Nutr. 2023; 10:15-22                                                          |            |  |
|               |                | 12.3                                                                             | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                        |                                                                                                        |            |  |
|               |                | Ред. број                                                                        | Автори                                                                                                                                               | Наслов на трудот                                                                                                                                                       | Меѓународен собир/конференција                                                                         | Година     |  |
|               |                | 1.                                                                               | Sasha Jovanovska Mishevsk S                                                                                                                          | Dapagliflozin in clinical practice                                                                                                                                     | Scientific Association of Endocrinologists and Diabetologists of Macedonia, Skopje                     | 23.04.2025 |  |
|               |                | 2.                                                                               | Sasha Jovanovska Mishevsk S                                                                                                                          | Optimal pharmacologic treatment strategies in obesity and type 2 diabetes                                                                                              | Symposium Pharmacy Practice 2024, Drim, Struga                                                         | 10.11.2024 |  |
|               |                | 3.                                                                               | Sasha Jovanovska Mishevsk S                                                                                                                          | PCOS-like syndrome                                                                                                                                                     | 4 <sup>th</sup> International Symposium on PCOS and Women’s Health, and Belgrade Masterclass, Belgrade | 20.04.2024 |  |
|               |                | 4.                                                                               | Sasha Jovanovska Mishevsk S                                                                                                                          | Male PCOS                                                                                                                                                              | 4th Congress of Endocrinology and Diabetology in Bosnia and Herzegovina, Sarajevo                      | 27.04.2024 |  |
|               |                | 5.                                                                               | Sasha Jovanovska Mishevsk S                                                                                                                          | Diabetes and pregnancy                                                                                                                                                 | 9th Diabetes Days in Macedonia with International Participation, Skopje                                | 02.11.2024 |  |
| Реден број 28 |                | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                        |                                                                                                        |            |  |
| 1.            | Име и презиме  |                                                                                  | Дафина Николова                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                        |                                                                                                        |            |  |
| 2.            | Дата на раѓање |                                                                                  | 20.06.1985                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                                        |            |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                               |                        |                                                                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 3. | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                          |                        |                                                                           |
| 4. | Наслов на научниот степен                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вонреден професор                                                             |                        |                                                                           |
| 5. | Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен                                                                                                                                                                                                                                    | Образование                                                                   | Година                 | Институција                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                            | 2010                   | Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                         |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                            |                        |                                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                              | 2018                   | Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                         |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистер                                                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                      | Поле                   | Област                                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                               |                        |                                                                           |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                      | Поле                   | Област                                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3. Медицински и здравствени науки                                             | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br>3.02.00.05<br>Хепатогастроенте рологија |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                   | Звање во кое е избран  | Научна област                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Универзитетска Клиника за Гастроентерохепатологиј а, УКИМ Медицински Факултет | Вонреден професор      | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br>3.02.00.05<br>Хепатогастроенте рологија |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                               |                        |                                                                           |

|     |                                                |                                                                                                                       |                                                                                                                       |                                                                                             |
|-----|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.  | 1.                                             | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                 |                                                                                                                       |                                                                                             |
|     |                                                | Ред. број                                                                                                             | Наслов на предметот                                                                                                   | Студиска програма / институција                                                             |
|     |                                                | 1.                                                                                                                    | Интерна медицина - гастроентерохепатологија                                                                           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински Факултет                      |
|     |                                                | 2.                                                                                                                    | Клиничко испитување - гастроентерохепатологија                                                                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински Факултет                      |
|     |                                                | 3.                                                                                                                    | Палијативна и геријатриска медицина                                                                                   | Палијативна и геријатриска медицина, Медицински Факултет                                    |
|     |                                                | 4.                                                                                                                    | Интерна медицина - гастроентерохепатологија                                                                           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Стоматолошки Факултет                    |
|     |                                                | 5..                                                                                                                   | Интерна медицина                                                                                                      | Стручни студии за медицински сестри и техничари, Медицински Факултет                        |
|     |                                                | 6.                                                                                                                    | Спортска медицина                                                                                                     | Студии за физиотерапевти, Висока Медицинска Школа, Медицински Факултет                      |
|     |                                                | 7.                                                                                                                    | Ургентна медицина                                                                                                     | Студии за радиолошки технолози, Медицински Факултет                                         |
|     |                                                | 8.                                                                                                                    | Интерна медицина                                                                                                      | Студии за дипломирани акушерки/акушери, Медицински Факултет                                 |
|     |                                                | 9.                                                                                                                    | Интерна медицина                                                                                                      | Студии за логопеди, Медицински Факултет                                                     |
|     | 2.                                             | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                |                                                                                                                       |                                                                                             |
|     |                                                | Ред. број                                                                                                             | Наслов на предметот                                                                                                   | Студиска програма / институција                                                             |
|     |                                                | 1.                                                                                                                    | /                                                                                                                     | /                                                                                           |
|     | 3.                                             | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                |                                                                                                                       |                                                                                             |
|     |                                                | Ред. број                                                                                                             | Наслов на предметот                                                                                                   | Студиска програма / институција                                                             |
|     |                                                | 1.                                                                                                                    | Карциногени во животната средина и ризик за рак на црниот дроб кај луѓето                                             | Клиничка медицина, Медицински Факултет                                                      |
|     |                                                | 2.                                                                                                                    | Прогностички молекуларни маркери кај карциноми на гастроинтестинален тракт                                            | Клиничка медицина, Медицински Факултет                                                      |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                                                                       |                                                                                                                       |                                                                                             |
|     | 10                                             | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                           |                                                                                                                       |                                                                                             |
|     | 1.                                             | Ред. бр. ој                                                                                                           | Автори                                                                                                                | Наслов                                                                                      |
|     | 1.                                             | Издавач / година                                                                                                      |                                                                                                                       |                                                                                             |
|     |                                                | 1.                                                                                                                    | Nikolova D., Antovic S, Karagjozov P, Kitevski V, Trajkovska M, Dimitrova MG, Deriban G, Trpcevska EN, Nikolovska AV. | Chronic Abdominal Pain, an Overlooked Diagnosis of Median Arcuate Ligament Syndrome (MALS). |
|     | 2.                                             | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022 Apr 22;43(1):95-99. doi: 10.2478/prilozi-2022-0009. PMID: 35451292. |                                                                                                                       |                                                                                             |
|     |                                                | 2.                                                                                                                    | Deriban, G., Nikolova, D., Licoska,                                                                                   | Biologic Therapy in Inflammatory Bowel Disease – CONTRIBUTIONS . Sec. of Med. Sci.,         |

|    |                                                                          |                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                          |                                                                                                       | F., Trpcevska Nikolovska, E., Andreevski, V., Stardelova, K., Serafimovski, V.                                                                                        | Results from a Single Tertiary Care Center in North Macedonia.                                                                                                                        | XLIV 2, 2023. ISSN 1857-9345 2023                                                                   |
|    |                                                                          | 3.                                                                                                    | Andreevski, V., Volkanovska, A., Deriban, Gj., Licoska Josifovic, F., Nikolova, D., Genadieva Dimitrova, M., Grivceva Stardelova, K., Krstevski, G., Serafimovski, V. | The Value of Injection Therapy with Botulinum Toxin in Pain Treatment of Primary Chronic Anal Fissures Compared to Anal Dilation, and Local Nifedipine in Combination with Lidocaine. | CONTRIBUTIONS . Sec. of Med. Sci., XLIV 2, 2023. ISSN 1857-9345. UDC: 616.61-089.843:[601.4:577.112 |
|    |                                                                          | 4.                                                                                                    | Nikolova D, Chaloska Ivanova V, Jovanovik R, Janevska V, Nikolovska Trpcevska E, Nikolovska Volkanovska A.                                                            | Immunohistochemical expression of CD44 in patients with hepatocellular carcinoma.                                                                                                     | JMS 2020;3(2):22-28. UDK: 616.36-006.66-097(497.7)                                                  |
|    |                                                                          | 5.                                                                                                    | Janevska V, Shumkovski A, Nikolova D, Asani L, Pandilov S, Karanfilovski V                                                                                            | Late onset of pancreatic metastases from renal cell carcinoma. A case report                                                                                                          | CONTRIBUTIONS . Sec. of Med. Sci., XLI 2, 2020                                                      |
| 10 | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                     |
| 2. | Ре д. бр ој                                                              | Автори                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                                                                      |                                                                                                     |
|    | 1.                                                                       | Prof. Giovanni Barbara                                                                                | Assessment of gastrointestinal symptoms of Sars-Cov-2 infection (GI-COVID19)                                                                                          | United European Gastroenterology (UEG) and European Society of Neuro-gastroenterology and Motility (ESNM), 2020                                                                       |                                                                                                     |
|    | 2.                                                                       | EASL, Дафина Николова                                                                                 | EASL International Liver Foundation Non-Alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD) Policy Review Survey                                                                    | EASL International Liver Foundation (EILF), 2019                                                                                                                                      |                                                                                                     |
|    | 3.                                                                       | Калина Г. Старделова, Магдалена Г. Димотрова, Мери Трајковска, Дафина Николова, Емилија Николовска... | Клиничка подхранетост – ризик во лекувањето на пациентите                                                                                                             | Универзитетска Клиника за Гастроентерохепатологија, УКИМ Медицински Факултет                                                                                                          |                                                                                                     |
|    | 4.                                                                       | Дафина Николова, Мери Трајковска, емилија Николовска Трпчевска, Шабан Мемети                          | Влијанието на цревниот микробиом врз неалкохолната масна болест на црниот дроб                                                                                        | МАНУ, 2023-2026                                                                                                                                                                       |                                                                                                     |

|    |                                                            |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |                                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 5.                                                         | Дафина Николова,<br>Мери Трајковска,<br>Калина Гривчева<br>Старделова,<br>Владимир<br>Андреевски, Емилија<br>Николовска                                              | Улога на Гастро протект како<br>додаток во исхрана во третман<br>на пациенти со акутен и<br>хроничен гастритис и<br>гастроинтестинални<br>потешкотии | Универзитетска<br>Клиника за<br>Гастроентерохепат<br>ологија, УКИМ<br>Медицински<br>Факултет, 2022 |
| 10 | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |                                                                                                    |
| 3. | Ре<br>д.<br>бр<br>ој                                       | Автори                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                               | Издавач / година                                                                                   |
|    | 1.                                                         | Дафина Николова,<br>Ѓорѓи Дерибан,<br>Светозар Антовиќ,<br>Емилија Николовска                                                                                        | Диета и воспалителна цревна<br>болест                                                                                                                | Печатница Софија,<br>Богданци, 2022<br>ISBN:978-608-<br>4756-72-9                                  |
|    | 2.                                                         | Емилија Трпчевска<br>Николовска, Дафина<br>Николова, Ѓорѓи<br>Дерибан                                                                                                | Гастроинтестинални<br>заболувања во бременост                                                                                                        | Печатница<br>Култура, 2023                                                                         |
| 10 | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |                                                                                                    |
| 4. | Ре<br>д.<br>бр<br>ој                                       | Автори                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                               | Издавач / година                                                                                   |
|    | 1.                                                         | Nikolovska<br>Trpchevska E, Popova<br>Jovanovska R,<br>Petrusevska G,<br>Eftimov A, Nikolova<br>D, Volkanovska<br>Nikolovska A                                       | KRAS mutation in pancreatic<br>adenocarcinoma in correlation<br>with clinical and pathological<br>characteristics                                    | JMS 2020; 3(1): 55-<br>64. UDC: 616.37-<br>006.66-<br>056.7:575.224.23                             |
|    | 2.                                                         | Nikolovski S, Matik<br>S, Ristevska<br>Dimitrevska G,<br>Trpcevska Nikolovska<br>E, Nikolova D,<br>Janevska V                                                        | Fetal weight estimation using<br>fractional fetal thigh volume                                                                                       | JMS 2020; 3(2):53-<br>60. UDC:618.29 -<br>073.432.19                                               |
|    | 3.                                                         | Ognjenovic Ljubomir,<br>Sumkovski A,<br>Trajkovski G,<br>Bushinovska J,<br>Nikolova D, Hadzi-<br>Mancev d, Dzambaz<br>D                                              | Demographic and pathological<br>characteristics of gastric<br>carcinoma – a three year single<br>centre experience                                   | 2020; 3(2):13 – 17.<br>UDC: 616.33 -<br>006.-092(497.7)                                            |
|    | 4.                                                         | Volkanovska A,<br>Dejanova V,<br>Isjanovska R,<br>Nikolovska<br>Trpchevska E,<br>Nikolova D, Deriban<br>Gj, Todorovska B,<br>Grivceva Stardelova<br>K, Labudovikj D. | Impaired balance of clotting<br>factors in liver cirrhosis.                                                                                          | Acad Med J 2023;3<br>(1):27-34                                                                     |
|    | 5.                                                         | Volkanovska<br>Nikolovska A,                                                                                                                                         | Atypical appearance of Cameron<br>lesion casting diagnostic doubt.                                                                                   | Biomed J Sci&Tech<br>Res.                                                                          |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    | Nikolova D,<br>Nikolovska<br>Trpchevska E,<br>Kradzova Dzambaz A,<br>Bundevska Koccev S,<br>Antovikj S.                                               |                                                                                                                                                             | BJSTR.MS.ID.0072<br>19, 2022                                                                           |
| 11. | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии                              |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                                                        |
|     | 11.<br>1                                                                               | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                                                        |
|     | 11.<br>2                                                                               | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                                                        |
|     | 11.<br>3                                                                               | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                                                        |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                                                        |
|     | 12<br>.1.                                                                              | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                                                        |
|     |                                                                                        | Ред.<br>број                                                                                                                                                       | Автори                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                       |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                                                        |
|     | 12<br>.2.                                                                              | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                                                        |
|     |                                                                                        | Ред.<br>број                                                                                                                                                       | Автори                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                       |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Lazarus JV, Romero D, Kopka CJ, Karim SA, Abu-Raddad LJ, Almeida G, Nikolova D et COVID-19 Consensus Statement Panel                                  | A multinational Delphi consensus to end the COVID-19 public health threat.                                                                                  | Nature. 2022 Nov;611(7935):332-345. doi:10.1038/s41586-022-05398-2. PMID: 36329272; PMCID: PMC9646517. |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Lazarus JV, Mark HE, Anstee QM, Arab JP, Batterham RL, Nikolova D et NAFLD Consensus Consortium.                                                      | Advancing the global public health agenda for NAFLD: a consensus statement.                                                                                 | Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2022 Jan;19(1):60-78. doi: 10.1038/s41575-021-00523-4.                  |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Méndez-Sánchez N, Bugianesi E, Gish RG, Lammert F, Tilg H, Nikolova D; Global multi-stakeholder consensus on the redefinition of fatty liver disease. | Global multi-stakeholder endorsement of the MAFLD definition.                                                                                               | Lancet Gastroenterol Hepatol. 2022 May;7(5):388-390. doi: 10.1016/S2468-1253(22)00062-0.               |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Nikolova D, Trajkovska M, Trpcevska EN, Eftimov A, Jovanovik R, Janevska V.                                                                           | Epidermal Growth Factor Receptor immunohistochemical expression in hepatocellular carcinoma without Epidermal Growth Factor Receptor exons 18-21 mutations. | Rom J Intern Med. 2022 Sep. 22;60(3):153-159. doi: 10.2478/rjim-2022-0006.                             |

|  |  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                      |                                                                                                            |                  |
|--|--|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  |  | 5.        | Lazarus JV, Mark HE, Allen AM, Arab JP, Carrieri P, Nouredin M, Alazawi W, Alkhouri N, Alqahtani SA, Arrese M, Bataller R, Berg T, Brennan PN, Burra P, Castro-Narro GE, Cortez-Pinto H, Cusi K, Dedes N, Duseja A, Francque SM, Hagström H, Huang TT, Wajcman DI, Kautz A, Kopka CJ, Krag A, Miller V, Newsome PN, Rinella ME, Romero D, Sarin SK, Silva M, Spearman CW, Tsochatzis EA, Valenti L, Villota-Rivas M, Zelber-Sagi S, Schattenberg JM, Wong VW, Younossi ZM; <b>Nikolova D</b> ; Healthy Livers, Healthy Lives Collaborators.                                                                                                                                                                                                                                                                  | A global research priority agenda to advance public health responses to fatty liver disease.         | J Hepatol. 2023 Sep;79(3):618-634. doi: 10.1016/j.jhep.2023.04.035. Epub 2023 Jun 20. PMID: 37353401.      |                  |
|  |  | 6.        | Marasco G, Cremon C, Barbaro MR, Cacciari G, Falangone F, Kagramanova A, Bordin D, Drug V, Miftode E, Fusaroli P, Mohamed SY, Ricci C, Bellini M, Rahman MM, Melcarne L, Santos J, Lobo B, Bor S, Yapali S, Akyol D, Sapmaz FP, Urun YY, Eskazan T, Celebi A, Kacmaz H, Ebik B, Binicier HC, Bugdayci MS, Yağcı MB, Pullukcu H, Kaya BY, Tureyen A, Hatemi İ, Koc ES, Sirin G, Caliskan AR, Bengi G, Alis EE, Lukic S, Trajkovska M, Hod K, Dumitrascu D, Pietrangelo A, Corradini E, Simren M, Sjölund J, Tornkvist N, Ghoshal UC, Kolokolnikova O, Colecchia A, Serra J, Maconi G, De Giorgio R, Danese S, Portincasa P, Di Sabatino A, Maggio M, Philippou E, Lee YY, Salvi D, Venturi A, Borghi C, Zoli M, Gionchetti P, Viale P, Stanghellini V, Barbara G; <b>Nikolova D</b> ; GI-COVID19 study group. | Post COVID-19 irritable bowel syndrome.                                                              | Gut. 2022 Dec 9: gutjnl-2022-328483. doi: 10.1136/gutjnl-2022-328483. Epub ahead of print. PMID: 36591612. |                  |
|  |  | 12<br>.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                      |                                                                                                            |                  |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Наслов на трудот                                                                                     | Меѓународен собир/конференција                                                                             | Година           |
|  |  | 1.        | Dafina Nikolova, Meri Trajkovska,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | A prospective study of biologics introduction in Macedonian patients with inflammatory bowel disease | State of the art management of IBD: Current realities and                                                  | 2022, Frankfurt, |

|  |  |    |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                     |                                                                                    |                         |
|--|--|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|  |  |    | Mitko Milosevski, Gjorgi Deriban, Emilija Trpcevska Nikolovska, Ance Volkanovska Nikolovska, Vladimir Andreevski, Ana Karadzova     |                                                                                                                                                                     | future horizons, Falk Symposium                                                    | Germany                 |
|  |  | 2. | D. Nikolova, V. Recica.                                                                                                             | Presentation of most common locations of gastrointestinal tract cancer in the period from 2012 to 2021 in Republic of North Macedonia.                              | 11th Congress of Gastroenterology with international participation, Macedonia 2023 | 2023, Ohrid, Macedonia  |
|  |  | 3. | O. Spasovska, B. Grozdanovska, D. Nikolova, B. Petreska, N. Mitreski.                                                               | Implementation of DPYD pharmacogenetic testing in clinical practice to prevent early onset fluoropyrimide related toxicity in oncology patients in North Macedonia. | ESCP Symposium                                                                     | Scotland 2023           |
|  |  | 4. | D. Nikolova, AV Nikolovska, V. Andreevski, U. Isahi, EN Trpcevska                                                                   | Herpes simplex esophagitis is a cause of odynophagia in young patients: case report                                                                                 | 20 <sup>th</sup> Congress Macedonian of Medical Association                        | 2020, Skopje, Macedonia |
|  |  | 5. | Dafina Nikolova, Mitko Miloshevski, Gjorgi Deriban, Emilija Trpcevska Nikolovska, Vladimir Andreevski, Ance Volkanovska Nikolovska. | Efficacy of Tofacitinib in treatment of patients with ulcerative colitis, initial experience in North Macedonia.                                                    | Falk Symposium - Inflammation of the upper and lower GI tract                      | Bordeaux 2023, Spain    |

|                |                                                                                  |                             |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Реден број: 29 | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                             |
| 1.             | Име и презиме                                                                    | Светлана Крстевска Балканов |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                   | 04.08.1973                  |
| 3.             | Степен на образование                                                            | VIII                        |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                        |                                                                                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Вонреден професор                                                      |                        |                                                                                           |
| 5. | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                            | Година                 | Институција                                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                     | 1998                   | Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                                         |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                     | 2010                   | Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                                         |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                       | 2016                   | Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                                         |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                               | Поле                   | Област                                                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                         | Клиничка медицина      | Хематологија                                                                              |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                               | Поле                   | Област                                                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                       | 3.02 Клиничка медицина | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Хематологија<br>3.02.00.04                              |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                            | Звање во кое е избран  | Научна област                                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ Универзитетска Клиника за хематологија                             | Вонреден професор      | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Хематологија<br>3.02.00.04<br>Геријатрија<br>3.02.00.15 |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |                        |                                                                                           |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                        |                                                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот    | Студиска програма / институција                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Интерна медицина       | Медицински факултет                                                                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                     | Клиничко испитување    | Медицински факултет                                                                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                     | Интерна медицина       | Стоматолошки факултет, ТСС<br>физиотерапевти, медицински сестри                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                     | Геријатрија            | Логопеди                                                                                  |
|    | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                        |                                                                                           |

|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                     |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                             | Студиска програма / институција                                                                                                 |                                     |
|     |                                                | 1.                                                                     | хематологија                                                                                                                                                                                                                                    | Специјализанти - хематологија                                                                                                   |                                     |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                     |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                             | Студиска програма / институција                                                                                                 |                                     |
|     |                                                | 1.                                                                     | Клиничка медицина                                                                                                                                                                                                                               | Трет циклус - докторски                                                                                                         |                                     |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                     |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                     |
|     |                                                | Реден број                                                             | Автори                                                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                          | Издавач / година                    |
|     |                                                | 1.                                                                     | <b>Svetlana Krstevska Balkanov</b> , Sanja Trajkova, Sonja Genadieva Stavric, Aleksandra Pivkova Veljanovska, Simona Stojanovska, Dejan Spasovski, Bozidar Kocoski, Irina Panovska Stavridis                                                    | Early mortality and overall survival in acute promyelocytic leukemia - a single-center experience                               | Mac Pharm Bull, 2021; 67(1): 55-66. |
|     |                                                | 2.                                                                     | <b>Svetlana Krstevska Balkanov</b> , Sanja Trajkova, Sonja Genadieva Stavric, Aleksandra Pivkova Veljanovska, Marija Popova Labacevska, Dejan Spasovski, Irena Rambabova Bushljetik, Goce Kalcev, Irina Panovska Stavridis                      | Myeloma multiplex treatment and overall survival                                                                                | Mac Pharm Bull, 2021; 67(1): 79-90. |
|     |                                                | 3                                                                      | <b>Svetlana Krstevska Balkanov</b> , Sanja Trajkova, Aleksandra Pivkova-Veljanovska, Dejan Spasovski, Nevenka Ridova, Goce Kalcev, Irina Panovska Stavridis                                                                                     | Impact of initial renal involvement and Bence Jones proteins in the urine on overall survival of patients with multiple myeloma | JMS, 2022; 5(2): 1-6..              |
|     |                                                | 4                                                                      | <b>Krstevska Balkanov Svetlana</b> , Trajkova Sanja, Pivkova Veljanovska Aleksandra,Ridova Nevenka , Spasovski Dejan , Cvetanovski Milche1,Trajkovska Anchevska Zaklina, Chadievski Lazar, Rambabova Bushljetik Irena, Panovska Stavridis Irina | How we have treated hairy cell leukemia - a single centre experience                                                            | Acad Med J 2022;2(2):47-57          |

|       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|       | 4                                                                        | <b>Krstevska Balkanov Svetlana</b> , Trajkova Sanja, Pivkova Veljanovska Aleksandra, Ridova Nevenka, Spasovski Dejan, Sandevska Emilija, Kirkov Antonio, Nikoloska Vasilka, Panovska Stavridis Irina | Very late relapse in Hodgkin disease: Outcome of patient relapsing more than 24 years after primary chemo and radiotherapy on rare location                                                                                                       | Acad Med Journal 2023;3(1):128-133                                       |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |
|       | Реден број                                                               | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                                                                                            | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|       | 1.                                                                       | коистражувач                                                                                                                                                                                         | Clinical Trial: An open label, Multicenter, Phase ½ Trial of GEN3014 (HexaBody-CD38) in Relapsed or Refractory Multiple Myeloma and Other Hematologic Malignancies                                                                                | 2023-2025                                                                |
|       | 2.                                                                       | коистражувач                                                                                                                                                                                         | Study ATB200-03 Bosna “A Phase 3 Double-Blind Randomized Study to Assess the Efficacy and Safety of Intravenous ATB200 Co-Administered with Oral AT2221 in Adult Subjects with Late-Onset Pompe Disease Compared with Alglucosidase Alfa/Placebo  | 2019-2021                                                                |
|       | 3.                                                                       | коистражувач                                                                                                                                                                                         | Study Randomized, Placebo - Controlled, Double-Blind, Phase 3 Study to Evaluate the Efficacy and Safety of the Subcutaneous Injection of CT-P13 (CT-P13 SC) as Maintenance Therapy in Patients with Moderately to Severely Active Crohn’s Disease | 2020                                                                     |
|       | 4.                                                                       | коистражувач                                                                                                                                                                                         | Comparative, Randomised, Single-Dose, Crossover Bioavailability Study of Pomalidomide 4 mg Formulations in healthy volunteers under Fasting conditions, CRO Study Code: MOP-28-21, Sponsor Study code:22-725                                      | 2021                                                                     |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |
|       | Реден број                                                               | Автори                                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                                                                                                            | Издавач / година                                                         |
|       | 1.                                                                       | <b>Светлана Крстевска Балканов</b> – коавтор на поглавје                                                                                                                                             | Учебник Интерна Медицина том II,                                                                                                                                                                                                                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>2020 година                         |

|       |                                                            |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                            |                                                                                          |
|-------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 2.                                                         | <b>Светлана Крстевска Балканов</b> – коавтор на поглавје                                                                                                                                                                  | Учебно помагало за медицински сестри Интерна Медицина Поголвје, Инфектологија и дерматовенерологија за тригодишни стручни студии - Моноклонални Плазма Клеточни Заболувања | Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>2024 година                                         |
|       | 3                                                          | <b>Светлана Крстевска Балканов</b><br>Автор                                                                                                                                                                               | Акутни леукемии - Водич за клиничари (Монографија)                                                                                                                         | Скопје, 2021 година,<br>ISBN 9710-7010-77723-0-0                                         |
|       | 4.                                                         | <b>Светлана Крстевска Балканов</b><br>Автор                                                                                                                                                                               | Мултипен Миелом,<br>(Монографија)                                                                                                                                          | Скопје, 2023 година<br>ISBN 978-608-66723-1--7                                           |
|       | 5.                                                         | <b>Светлана Крстевска Балканов</b> – коавтор                                                                                                                                                                              | Водичи за дијагноза и лекување на Б и Т лимфопрлиферативни заболувања Скопје,                                                                                              | Здружение за хематологија на РСМакедонија, ISBN 978-9989-37-038-0, COBISS.MK-ID 59040517 |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                            |                                                                                          |
|       | Реден број                                                 | Автори                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                         |
|       | 1.                                                         | Aleksandra Pivkova Veljanovska, Sanja Trajkova, Lazar Chadievski, Milche Cvetanovski, Bozidar Kocovski, Tara Mojsovska, Dejan Spasovski, Bojan Labachevski, <b>Svetlana Krstevska Balkanov</b> , Irina Panovska-Stavridis | Current treatment options and considerations for patients with relapsed/refractory diffuse large B cell lymphoma in North Macedonia                                        | Mac Pharm Bull, 2021; Vol. 67(2): 43-51                                                  |
|       | 2.                                                         | Sanja Trajkova, Aleksandra Pivkova-Veljanovska, <b>Svetlana Krstevska-Balkanov</b> , Nevenka Ridova, Simona Stojanovska, Bojan Labacevski, Irina Panovska-Stavridis                                                       | Predictive instrument for asymptomatic early-stage chronic lymphocytic leukemia patients - single centre experience                                                        | Journal of Morphological Sciences, 2021; vol 4(3): 81-93.                                |
|       | 3.                                                         | <b>Krstevska Balkanov Svetlana</b> , Trajkova Sanja, Pivkova Veljanovska Aleksandra, Cvetanovski Milche, Ridova Nevenka, Panovska Stavridis Irina, Pendovska Marija, Spasovski Dejan                                      | How we treated acute promyelocytic leukemia: Where we are now?                                                                                                             | Acad Med J 2023;3(2):146-161                                                             |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  |                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Svetlana Krstevska-Balkanov</b> , Sanja Trajkova, Aleksandra Pivkova-Veljanovska, Dejan Spasovski, Nevenka Ridova, Goce Kalcev, Irina Panovska-Stavridis                                  | The implications of chromosomal abnormalities and Bence-Jones proteins in Multiple Myeloma                                       | JMS 2023;Vol 6(1):143-148                                              |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                                                                                 | Ivana Arnaudova Danevska, Tatjana Jakjovska, Emilija Atanasovska, Marija Petrushevska, Pavlina Dzekova Vidimliski, <b>Svetlana Krstevska Balkanov</b> , Trajan Balkanov, Dragica Zendelovska | Effect of nasal corticosteroids on oxidative stress parameters in children with allergic rhinitis                                | JMS 2023; Vol 6 (1):1-7                                                |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  |                                                                        |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  |                                                                        |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  |                                                                        |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  |                                                                        |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  |                                                                        |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                                                 |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  |                                                                        |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                           | Издавач / година                                                       |
|     | 1.                                                                                     | Sanja Trajkova, Simona Stojanovska, Nevenka Ridova, <b>Svetlana Krstevska-Balkanov</b> , Aleksandra Pivkova-Veljanovska, Lidija Cevreska, Marija Popova-Labacevska, Irina Panovska-Stavridis                                       |                                                                                                                                                                                              | Hematologic Autoimmune Manifestation Secondary to Coronavirus Disease 19 Infection – A Single-Center Experience                  | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2021 9(B): 940-944 |
|     | 2.                                                                                     | Pivkova-Veljanovska A, Panovska-Stavridis I, Chadievski L, Trajkova S, Popova-Labachevska M, Mojsovska T, Stojanoska S, Ridova N, <b>Krstevska-Balkanov S</b> , Stojanoski Z, Spasovski D, Grubovic-Rastvorceva R, Georgievski B.. |                                                                                                                                                                                              | Haploidentical Stem Cell Transplantation in Patients with Myelodysplastic Syndrome: Case Report First Experience                 | Open Access Maced J Med Sci. 2021 9(C): 250-3.                         |
|     | 3.                                                                                     | Mariana Horyn, Marjan Piponski, Tetiana Zarembo, Tetyana Kucher, <b>Svetlana Krstevska Balkanov</b> , Tanja Bakovska Stoimenova, Dmytro Korobko, Natalia Potikha, Liubomyr Kryskiw, Liliya Logoyda.                                |                                                                                                                                                                                              | Application of salts of chaotropic anions in the development of hplc methods for the determination of meldonium in dosage forms. | Pharmaceutical Science 2023 Feb; 1(44): 14-22                          |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Sanja Trajkova, <b>Svetlana Krstevska-Balkanov</b> , Gordana Petrusevska, Lidija Cevreska, Aleksandra Pivkova-Veljanovska, Marija Popova-Labacevska, Nevenka Ridova, Simona Stojanovska, Irina Panovska-Stavridis..            | Prognostic impact of immunophenotyping of diffuse large B-cell lymphoma - a single-centre experience                                     | Mac Pharm Bull, 2021; 67(1): 43-54                                                                                                                                                                                     |
|  |       |                                                                                                                                                      | Irena Rambabova-Bushljetik, Pavlina Dzekova-Vidimliski, Vlatko Karanfilovski, Zaklina Sterjova-Markovska, Fadil Cana, Oliver Bushljetikj, <b>Svetlana Balkanov</b> , Aleksandra Kapedanovska-Nestorovska, Aleksandar Dimovski. | Rhabdomyolysis associated with recent sars-cov-2 infection in a patient with carnitine palmitoyltransferase II deficiency. CONTRIBUTIONS | Med. Sci., XLIII 3, 2022: 61-66.                                                                                                                                                                                       |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                   | Издавач / година                                                                                                                                                                                                       |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Mariana Horyn, Marjan Piponski, Tetiana Zaremba, Tetyana Kucher, <b>Svetlana Krstevska Balkanov</b> , Tanja Bakovska Stoimenova, Dmytro Korobko, Natalia Potikha, Liubomyr Kryskiw, Liliya Logoyda.                            | Application of salts of chaotropic anions in the development of hplc methods for the determination of meldonium in dosage forms.         | Pharmaceutical Science 2023 Feb; 1(44): 14-22                                                                                                                                                                          |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Sanja Trajkova, Simona Stojanovska, Nevenka Ridova, <b>Svetlana Krstevska-Balkanov</b> , Aleksandra Pivkova-Veljanovska, Lidija Cevreska, Marija Popova-Labacevska, Irina Panovska-Stavridis                                   | Hematologic Autoimmune Manifestation Secondary to Coronavirus Disease 19 Infection – A Single-Center Experience                          | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2021 9(B): 940-944                                                                                                                                                 |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на трудот                                                                                                                         | Меѓународен собир/конференција                                                                                                                                                                                         |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Svetlana Krstevska Balkanov</b>                                                                                                                                                                                             | Maintenance therapy for Multiple Myeloma: How long to treat? -Single Center Experience                                                   | Third Congress of the Macedonian Hematology Association with international participation - Abstract Supplement Abstracts from Third Congress of the Macedonian Hematology Association with International Participation |
|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                          | 2023                                                                                                                                                                                                                   |

|  |  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                           |                                                 |
|--|--|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|  |  | 2. | Nevenka Ridova, Milche Cvetanoski, Sanja Trajkova, Martin Ivanovski, Aleksandra Pivkova Veljanovska, Zlate Stojanoski, Marija Popova Labachevska, Simona Stojanovska Jakimovska, Dushko Dukovski, Lazar Chadievski, Svetlana Krstevska - Balkanov, Mario Jakimovski, Arita Fazliu, Viktorija Kostojchinovska, Gordana Petrushevska, Irina Panovska-Stavridis | Efficacy of Obinutuzumab – based regimens in patients with previously untreated follicular lymphoma: a retrospective observational single-center study PB2273 | 28th Congress of the European Hematology Association, Апстракт во Hemasphere, powered by the European Hematology Association, June 2023, 7; S3: 4335-4336 | Frankfurt, Германија, јуни 2023.                |
|  |  |    | Марија Пендовска, Ирина Пановска-Ставридис, Светлана Крстевска-Балканов, Невенка Ридова, Марија Попова, Злате Стојаноски, Весна Симонова, Михаил Александров, Викторија Максимова.                                                                                                                                                                           | Безбедност на пациентите во клиничка пракса - програма за контролиран пристап до лекот леналидомид                                                            | Прв симпозиум на студиската програма Фармација на Факултетот за медицински науки „Фармацевтска грижа: актуелности, можности и предизвици“                 | 23 септември 2023 година, УГД Гоце Делчев -Штип |

| Реден број: 30 |                                                                                                        | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------|
| 1.             | Име и презиме                                                                                          | <b>Антонио Георгиев</b>                                                          |                        |                                          |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                         | 14.03.1969                                                                       |                        |                                          |
| 3.             | Степен на образование                                                                                  | VIII                                                                             |                        |                                          |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                     | Вонреден професор                                                                |                        |                                          |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                         | Образование                                                                      | Година                 | Институција                              |
|                |                                                                                                        | Високо образование                                                               | 1994                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |
|                |                                                                                                        | Магистерски студии                                                               | 2001                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |
|                |                                                                                                        | Докторски студии                                                                 | 2009                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                          | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                   |
|                |                                                                                                        | Општествени науки                                                                | Клиничка медицина      | Кардиологија                             |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                   |
|                |                                                                                                        | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Интерна Медицина 3.02.00.01 Кардиологија |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            |                                                                                                           |                                                              |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|      | докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                                                                                                                               |                                                                            |                                                                                                           | 3.02.00.02                                                   |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                | Звање во кое е избран                                                                                     | Научна област                                                |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Универзитетска Клиника за кардиологија, УКИМ – Скопје, Медицински факултет | Вонреден професор                                                                                         | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02 |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                            |                                                                                                           |                                                              |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                            |                                                                                                           |                                                              |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                        | Студиска програма / институција                                                                           |                                                              |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина                                                           | Медицински факултет                                                                                       |                                                              |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Клиничко испитување                                                        | Медицински факултет                                                                                       |                                                              |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина                                                           | Стоматолошки факултет, Тригиодишни студии физиотерапевти, медицински сестри                               |                                                              |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Физиотерапија во кардиологија и пулмологија                                | ТСС за физиотерапевти                                                                                     |                                                              |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Здравствена нега во радиологија                                            | ТСС за радиолози                                                                                          |                                                              |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Геријатрија                                                                | Логопеди                                                                                                  |                                                              |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                            |                                                                                                           |                                                              |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                        | Студиска програма / институција                                                                           |                                                              |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Кардиологија                                                               | Специјализанти - кардиологија                                                                             |                                                              |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Сестринска нега во интензивно лекување                                     | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна здравствена нега |                                                              |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Терапија кај критично болни                                                | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна здравствена нега |                                                              |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Сестринска нега во ургентно и интензивно лекување во кардиологијата        | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна здравствена нега |                                                              |
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                            |                                                                                                           |                                                              |



|    |                                                | Ред. број                                   | Наслов на предметот                                                                                                                     | Студиска програма / институција                                                                                                              |                                                                                                                             |                                                                                                                            |
|----|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                | 1.                                          |                                                                                                                                         |                                                                                                                                              |                                                                                                                             |                                                                                                                            |
| 10 | Селектирани резултати во последните пет години |                                             |                                                                                                                                         |                                                                                                                                              |                                                                                                                             |                                                                                                                            |
|    | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет) |                                                                                                                                         |                                                                                                                                              |                                                                                                                             |                                                                                                                            |
|    |                                                | Ред. број                                   | Автори                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                            |                                                                                                                            |
|    |                                                | 1.                                          | <b>Antonio Georgiev</b> , Filip Janusevski, Igor Nikolov, Aleksandra Gavrilovska Brzanov, Marija Jovanovski Srceva, Ognen Ivanovski.    | Abnormal T-wave inversions and extreme QT prolongation                                                                                       | Acad Med J 2022;2(1):126-132.<br>DOI: 10.53582/AMJ2221126g                                                                  |                                                                                                                            |
|    |                                                | 2.                                          | <b>Antonio Georgiev</b> , Hristo Pejkov, Oliver Kalpak, Marjan Bosev, Filip Janusevski, Marija Jovanovski Srceva, Nikola Gramatnikovski | Ventricular fibrillation after endoscopic retrograde cholangiopancreatography an patient with left ventricular assist device – a case report | Arch Pub Health, 2022; 14(1)145-150.<br>Doi.org/10.3889/aph.2022.6047                                                       |                                                                                                                            |
|    |                                                | 3.                                          | <b>Georgiev A</b> , Janusevski F, Jovanovski Srceva M.                                                                                  | Ventricular enlargement or benign form of ECG in athletes                                                                                    | MJA , 2022; Vol. 6 No 2:71-75.<br>UDK: 616.12-073.97:796.071                                                                |                                                                                                                            |
|    |                                                | 4.                                          | Marjan Boshev, Svetlana Stankovic, Sasho Panov, Slavica Josifovska, <b>Antonio Georgiev</b> , Lidija Poposka, Hristo Pejkov.            | Association of the polymorphism rs3918242 of the matrix metalloproteinase-9 gene with coronary artery disease in a younger population.       | CONTRIBUTIONS; 2023, XLIV 2:31-39                                                                                           |                                                                                                                            |
|    |                                                | 5.                                          | <b>Georgiev Antonio</b> , Nastevska Grueva Elena, Mitevski Goran, Nikolovski Robert, Janusevski Filip, Risteski Dejan.                  | Genetically Associated Hypertrophic Cardiomyopathy Combined with Persistent Left Superior Vena Cava.                                         | International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM); 2023, 11(1): 786-790. DOI: 10.18535/ijarm/v11i01.mp02. |                                                                                                                            |
|    |                                                | 10.2.                                       | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                |                                                                                                                                              |                                                                                                                             |                                                                                                                            |
|    |                                                |                                             | Ред. број                                                                                                                               | Својство (носител или учесник)                                                                                                               | Наслов                                                                                                                      | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                   |
|    |                                                |                                             | 1.                                                                                                                                      | Раководител: Антонио Георгиев<br>Соработник: Самуел Садикарио                                                                                | „Diagnostic evaluation of patients with syncope: Insertable Loop ECG recorder”                                              | World federation of scientists 2004                                                                                        |
|    |                                                |                                             | 2.                                                                                                                                      | Раководител: Самуел Садикарио<br>Соработници: Антонио Георгиев<br>Сашо Панов                                                                 | „Молекуларно-генетски истражувања на коронарната артериска болест кај Македонската популација“                              | Клиника за Кардиологија, Медицински факултет Скопје, УКИМ<br>Лабораторија за молекуларна биологија, Институт за биологија, |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 | Природно-математички факултет, УКИМ, 2008 год.                                                                                                                          |
|       | 3.                                                                                     | Група истражувачи<br>Соработник:<br>Антонио Георгиев                                                                                                                       | “A single-dose, Randomized, Open-label, Two-Way Crossover, Pilot, Comparative Bioavailability Study of Ramipril 5mg. Tablets in Healthy Adult Volunteers under Fasting Conditions” CRO STUDY CODE: MAR-161-23 и SPONSOR STUDY CODE: b2-21-MARt. | Институт за претклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија при Медицинскиот факултет, УКИМ, Скопје.<br>2023                                                     |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                                                                                        |
|       | 1.                                                                                     | Група на автори                                                                                                                                                            | “Ортопедски болести” – одбрани поглавја                                                                                                                                                                                                         | Berikan Yayinevi, Анкара, Турција, 2021.                                                                                                                                |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                                                                                        |
|       | 1.                                                                                     | <b>Antonio Georgiev,</b><br>Alsada Abazi,<br>Vegim Zhaku.                                                                                                                  | A case of ischemia with Non-Obstructive Coronary Arteries (INOCA) in a non-smoker 50-year-old female: Diagnostic challenges and management strategies.                                                                                          | Interventional Cardiology. 2024; Vol. 16, Issue 5:900-905.                                                                                                              |
|       | 2.                                                                                     | <b>Antonio Georgiev</b>                                                                                                                                                    | Hybrid thinking.                                                                                                                                                                                                                                | Macedonian Journal of Anaesthesia (MJA). 2024, Vol. VIII, No. 1: 9-10.<br><a href="https://www.doi.org/10.55302/MJA248109g">https://www.doi.org/10.55302/MJA248109g</a> |
|       | 3.                                                                                     | Vegim Zhaku,<br>Sheqibe Beadini,<br>Lidija Poposka,<br><b>Antonio Georgiev.</b>                                                                                            | Novel evidence of the role of oxidative stress, its implication in the evolution of heart failure and atrial fibrillation and possible therapeutic targets. Literature review and meta-analysis.                                                | Interventional Cardiology. 2024; Vol. 16, Issue 6:945-955.                                                                                                              |
|       | 4.                                                                                     | Denis Aliu, Vegim Zhaku, <b>Antonio Georgiev</b>                                                                                                                           | Application of certain cardiological and kinesiological protocols during the process of rehabilitation of the patients with acute myocardial infarction.                                                                                        | Acta Medica Balcanica. 2024; Vol.9, No 17-18:113-121.                                                                                                                   |
|       | 5.                                                                                     | <b>Antonio Georgiev,</b><br>Robert Nikolovski,<br>Marjan Bosev,<br>Vegim Zhaku,<br>Nikola Manev,<br>Slavche Todorovski,<br>Marija Lazovska<br>Nikolovska, Zan<br>Zimbakov. | Persistent foramen ovale as a cause of cerebral strokes in young individuals - case report.                                                                                                                                                     | International Journal of Recent Research in Arts and Sciences. 2025; Vol. 20:66-76.                                                                                     |
| 11    | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                         |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                         |
| 2.    | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години         |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |                                                                                                                              |                                                                                                        |                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|       |                                                                                                                                                      | Ред. број                                                                                                                                | Автори                                                                                                                       | Наслов                                                                                                 | Издавач / година |
|       |                                                                                                                                                      | 1.                                                                                                                                       |                                                                                                                              |                                                                                                        |                  |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                          |                                                                                                                              |                                                                                                        |                  |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                       |                  |
|       | 1.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                          |                                                                                                                              |                                                                                                        |                  |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                          |                                                                                                                              |                                                                                                        |                  |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                   | Наслов на трудот                                                                                                             | Меѓународен собир/ конференција                                                                        | Година           |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Georgiev Antonio, Nikolovski Robert, Lazovska Marija, Janusevski Filip                                                                   | Ventricular arrhythmias as a cause of a sudden cardiac death in athletes                                                     | RPESH2022: 5 <sup>th</sup> international scientific conference in physical education, sport and health | 2022             |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Boshev M, Georgiev A, Pejkov H.                                                                                                          | Spontaneous coronary artery dissection: case reports                                                                         | Symposium with international participation “Highlights in cardiology”                                  | 2022             |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Goran Mitevski, Hajber Taravari, Robert Nikolovski, Marija Lazovska, Igor Nikolov, Antonio Georgiev.                                     | Percutaneous coronary intervention in patients with chronic kidney disease                                                   | 17th BANTAO Congress with International Participation in Antalia, Turkey.                              | 2022             |
|       | 4.                                                                                                                                                   | Jovanovski Srceva M, Gavrilovska Brzanov A, Kuzmanovska B, Kartalov A, Kokareva A, Georgiev A, Nikolov I, Jakupi N, Stancev K, Stevic M. | Preoperative carbohydrate load and the level of postoperative pain, anxiety and nausea in patients undergoing breast surgery | Belgrade International Symposium on Pain                                                               | 2022             |

| Реден број: 31 | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии   |                                     |                           |                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1.             | Име и презиме                                                                      | <b>Оливер Калпак</b>                |                           |                                                              |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 22.04.1970                          |                           |                                                              |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                |                           |                                                              |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Вонреден професор                   |                           |                                                              |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                         | Година                    | Институција                                                  |
|                |                                                                                    | Високо образование                  | 1994                      | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
|                |                                                                                    | Магистерски студии                  | 2003                      | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
|                |                                                                                    | Докторски студии                    | 2018                      | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                            | Поле                      | Област                                                       |
|                |                                                                                    | 3<br>Медицински и здравствени науки | 3.02<br>Клиничка медицина | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br>3.02.00.02<br>Кардиологија |
| 7.             |                                                                                    | Подрачје                            | Поле                      | Област                                                       |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                        |                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|      | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                                                                      | Клиничка медицина<br>3.02                                                                              | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br><br>3.02.00.02<br>Кардиологија                      |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција<br><br>ЈЗУ Универзитетска Клиника за кардиологија Скопје                                  | Звање во кое е избран<br><br>Вонреден професор                                                         | Научна област<br><br>3.02.00.01<br>Интерна медицина<br><br>3.02.00.02<br>Кардиологија |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                       |                                                                                                        |                                                                                       |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       |                                                                                                        |                                                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                        |                                                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина                                                                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                              |                                                                                       |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Клиничка пракса                                                                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                              |                                                                                       |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Клиничко испитување                                                                                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                              |                                                                                       |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ургентна медицина                                                                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                              |                                                                                       |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Здравствена нега на интернистички болни со интерна медицина, дерматовенерологија и инфективни болести | ТСС за медицински сестри и техничари Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |                                                                                       |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина                                                                                      | ТСС за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |                                                                                       |
|      | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Интерна медицина со дерматовенерологија                                                               | ТСС за физиотерапевти Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                |                                                                                       |
|      | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Физиотерапија во кардиологија и пулмоалергологија                                                     | ТСС за физиотерапевти Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                |                                                                                       |
|      | 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Палијативна медицина                                                                                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                              |                                                                                       |
|      | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Геријатриска медицина                                                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                              |                                                                                       |
|      | 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина                                                                                      | Стоматологија УКИМ Стоматолошки факултет, Скопје                                                       |                                                                                       |
|      | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Клиничко лабораториски корелации                                                                      | Стручни студии за инженери по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                       |
|      | 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Здравствена нега во радиологија                                                                       | ТСС за радиолошки технолози, на Медицинскиот факултет                                                  |                                                                                       |

|       |                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |                                                                                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                        | 14                                                                                                                                 | Ургентна медицина со анестезија и реанимација                                                                                             | ТСС за радиолошки технологии, на Медицинскиот факултет                                                                                       |
|       |                                                                        |                                                                                                                                    | Геронтологија                                                                                                                             | ТСС за физиотерапевти Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                      |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |                                                                                                                                              |
|       | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                |                                                                                                                                           | Студиска програма / институција                                                                                                              |
|       | 1.                                                                     | Кардиологија- општ дел                                                                                                             |                                                                                                                                           | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – Специјалист за интензивна здравствена нега, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|       | 2.                                                                     | Ургентни состојби                                                                                                                  |                                                                                                                                           | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – Специјалист за интензивна здравствена нега, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|       |                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |                                                                                                                                              |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |                                                                                                                                              |
|       | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                |                                                                                                                                           | Студиска програма / институција                                                                                                              |
|       | 1.                                                                     |                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |                                                                                                                                              |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                         |                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |                                                                                                                                              |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |                                                                                                                                              |
|       | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                                             |
|       | 1.                                                                     | Zhang, D., Song, X., Chen, Y., Raposeiras-Roubin, Kalpak O, Kedev S.                                                               | Outcome of Patients With Prior Stroke/Transient Ischemic Attack and Acute Coronary Syndromes.                                             | Angiology.2020; 71(4):324-332. IF=2.255                                                                                                      |
|       | 2.                                                                     | Dongfeng Zhang, Xiantao Song, Sergio Raposeiras-Roubin, Masa-aki Kawashiri, Danielle Southern, Oliver Kalpak et all.               | The impact of optimal medical therapy on patients with recurrent acute myocardial infarction: Subanalysis from the BleeMACS study;        | International Journal of Cardiology; 2020; Vol. 318;1:1-6 IF=4.164                                                                           |
|       | 3.                                                                     | Boshev Marjan, Stankovic Svetlana, Panov Sasho, Josifovska Slavica, Pakovski Kiril, Kalpak Oliver, Georgiev Antonio, Pejkov Hristo | The role of matrix metalloproteinase-1 and endothelial nitric oxide synthase gene polymorphisms in development of coronary artery disease | Acad Med J 2024;4(2):1-7.                                                                                                                    |
|       | 4.                                                                     | Nadarajah R, at all EURObservational Research Programme NSTEMI Registry of the European Society of Cardiology                      | Diabetes mellitus and presentation, care and outcomes of patients with NSTEMI                                                             | European Heart Journal - Quality of Care and Clinical Outcomes (2024) 10:709–722.                                                            |
|       |                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |                                                                                                                                              |

|       |                                                                          |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 5.                                                                       | Nadarajah R, Ludman P, Laroche C, Appelman Y, Brugaletta S, Budaj A, Bueno H, Huber K, Kunadian V, Leonardi S, Lettino M, Milasinovic D, Gale CP; NSTEMI investigator group. | Presentation, care, and outcomes of patients with NSTEMI according to World Bank country income classification: the ACVC-EAPCI EORP NSTEMI Registry of the European Society of Cardiology | Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes.2023 Sep 12;9(6):552-563.                      |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |
|       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                                                    | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен           |
|       | 1.                                                                       | учесник                                                                                                                                                                      | ESC EURObservational Research Programme                                                                                                                                                   | 2023-2024, ESC                                                                     |
|       | 2.                                                                       | Национален координатор                                                                                                                                                       | ACVC-EAPCI EORP NSTEMI Registry of the European Society of Cardiology                                                                                                                     | 2019-2020 European Society of Cardiology                                           |
|       | 3.                                                                       | учесник                                                                                                                                                                      | BleeMACS investigators                                                                                                                                                                    | 2003-2014 BleeMACS is an international multicentre investigator-initiated registry |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |
|       | Реден број                                                               | Автори                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                   |
|       | 1.                                                                       | Коавтор, Група автори - Мери Трајкова уредник                                                                                                                                | Интерна медицина, инфектологија и дерматовенерологија за високите стручни школи,                                                                                                          | Медицински факултет, Скопје 2022                                                   |
|       | 2.                                                                       | Коавтор, Група автори - Марија Вавлукис уредник                                                                                                                              | Клиничко испитување за студенти по медицина                                                                                                                                               | Медицински факултет, Скопје 2024                                                   |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |
|       | Реден број                                                               | Автори                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                   |
|       | 1.                                                                       | Antonio Georgiev, Hristo Pejkov, Oliver Kalpak, Marjan Bosev, Filip Janusevski, Marija Jova-novski Srceva, Nikola Gramatnikovski,                                            | Ventricular fibrillation after endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patient with left ventricular assist device – a case report                                              | Archives of Public Health Vol. 14 No. 1 (2022):                                    |
|       | 2.                                                                       | Oliver Kalpak, Hristo Pejkov.                                                                                                                                                | Transradial Carotid Artery Stenting: A Comprehensive Registry Analysis and Comparative Evaluation of Access Routes for Improved Outcomes                                                  | Srce i krvni sudovi 2023; 42(4): 111-114                                           |
|       | 3.                                                                       | Kalpak O, Donev D, Pejkov H, Antov S, Kalpak G, Kedev S.                                                                                                                     | Transition towards transradial approach improves outcomes of acute myocardial infarction PCI.                                                                                             | Prilozi/ Contributions, MASA Sec. Of Med. Sci., 2017; 38(2): 67-76.                |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |                                                                                   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Kalpak O, Pejkov, H, Kalpak, G, Jovanoska, M, Zafirovska, B, Kedev, S.                                                                                                                                                                                                                        | Crossover Alternatives of Default Right Radial Artery Access for Acute Myocardial Infarction Intervention.                                                                      | Macedonian Medical Review. 2017; 71(1), 38-43                                     |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |                                                                                   |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |                                                                                   |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |                                                                                   |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |                                                                                   |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |                                                                                   |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |                                                                                   |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                                          | Издавач / година                                                                  |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Raposeiras-Roubín S, Abu-Assi E, Cespón-Fernández M, Ibáñez B, García-Ruiz JM, D'Ascenzo F Filipiak K, Yamagishi M, Kalpak O Íñiguez-Romo A.                                                                                                                                                  | Impact of renin-angiotensin system blockade on the prognosis of acute coronary syndrome based on left ventricular ejection fraction.                                            | Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2020;73(2):114-122.                                    |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Grodecki K, Huczek Z, Scisło P, Kowara M, Raposeiras-Roubín S, D'Ascenzo F, Abu-Assi E, Giordana F, Scarano S, Gaita F, Wang X, Yan Y, Fan JY, Ikari Y, Nakahashi T, Sakata K, Yamagishi M, Kalpak O, Kedev S, Opolski G, Filipiak KJ                                                         | Gender-related differences in post-discharge bleeding among patients with acute coronary syndrome on dual antiplatelet therapy:                                                 | Thrombosis research 2018 Aug;168:156-63. Epub 2018 Jun 28. IF=3,299               |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Darko Kitanoski, Arman Postadzhiyan, Vasil Velchev, Nikolay Stoyanov2, Zhan Zimbakov, Igor Spiroski, Oliver Bushljetikj, Hristo Pejkov, Jorgo Kostov, Oliver Kalpak, Igor Zdravkovski, Ivan Vasilev, Hayber Taravari, Aleksandar Jovkovski, Marija Vavlukis, Sasko Kedev, Biljana Zafirovska. | Comparison of distal radial with conventional radial access in patients with ST-segment elevation myocardial infarction, undergoing primary percutaneous coronary intervention. | Interv. Cardiol. (2021),14,1:449-453                                              |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Georgiev Antonio, Furnadjiski Atanas, Manev Nikola, Mitevski Goran, Nikolovski Robert, Trajkovska Lazarova Emilija, Jovanovski Srceva Marija, Jovanoski Mario, Bojovski Ivica, Boshev Marijan, Kalpak Oliver, Pejkov Hristo.                                                                  | Hypertension in athletes.                                                                                                                                                       | International Journal of Recent Research in Arts and Sciences. Vol 16, March 2023 |
| 5.  | Oliver Kalpak, Hristo Pejkov:                                                          | Transradial versus transfemoral access for female patients who underwent primary PCI in STEMI                                                                      | Srce i krvni sudovi 2021; 40(4): 268-273                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                   |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                              |                                                                                                        |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                              |                                                                                                        |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                       | Издавач / година                                                                                       |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Van Belle E, Teles RC, Pyxaras SA, Kalpak, O., et al.                                                                                                                                                                                                                                          | 2020 EAPCI Core Curriculum for Percutaneous Cardiovascular Intervention                                      | EuroIntervention. 2021;17:23–31 (IF=7,728)                                                             |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Zhang, D., GaoH, Song, X. Kalpak, O. and all.                                                                                                                                                                                                                                                  | Optimal medical therapy improves outcomes in patients with diabetes mellitus and acute myocardial infarction | Diabetes Research and Clinical Practice September 2023 vol. 203 . 110833 Publisher Elsevier IF2023=3.8 |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Dongfeng Zhang, Xiantao Song, Sergio Raposeiras-Roubín, Emad Abu-Assi, Jose Paulo Simao Henriques, Fabrizio D'Ascenzo, Jorge Saucedo, José Ramón González-Juanatey, Stephen B. Wilton, Wouter J. Kikkert, and Oliver Kalpak; on behalf of the Acute Coronary Syndrome (BleeMACS) Investigators | Evaluation of optimal medical therapy in acute myocardial infarction patients with prior stroke              | Ther Adv Chronic Dis 2021, Vol. 12: 1–11 DOI: 10.1177/20406223211046999 (3.3 IF2021)                   |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                              |                                                                                                        |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на трудот                                                                                             | Меѓународен собир/конференција                                                                         |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Калпак О                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Interventional cardiology in recent ESC guidelines                                                           | Highlights in cardiovascular disease symposium.                                                        |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | O. Kalpak, H. Pejkov, D. Kitanovski, I. Vasilev, I. Mitevska.                                                                                                                                                                                                                                  | Invasive assessment of coronary artery stenosis significance: when to use FFR/IFR?                           | 7-th Cardiology congress of the Macedonia society of Cardiology,                                       |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Калпак О.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Percutaneous coronary intervention after CABG: An evolving paradigm                                          | ЗАСИНК Србија                                                                                          |
|  |       | 4                                                                                                                                                    | Пејков Х., Калпак О.                                                                                                                                                                                                                                                                           | How we overcame the nightmares in the CATH LAB                                                               | BASICS-Belgrade                                                                                        |
|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                              | 2023                                                                                                   |

|                |                                                        |                                                                                  |  |
|----------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број: 32 |                                                        | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |  |
| 1.             | Име и презиме                                          | <b>Ирфан Ахмети</b>                                                              |  |
| 2.             | Дата на раѓање                                         | 14.02.1970                                                                       |  |
| 3.             | Степен на образование                                  | VIII                                                                             |  |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, | Доцент                                                                           |  |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                                                                                        |                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|      | научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |                                                                                        |                                                                                        |
| 5.   | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                   | Година                                                                                 | Институција                                                                            |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                            | 1995                                                                                   | Универзитет во Загреб, Медицински факултет-Скопје                                      |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                            | 2011                                                                                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                              | 2017                                                                                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |
| 6.   | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                      | Поле                                                                                   | Област                                                                                 |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                | Клиничка медицина                                                                      | Ендокринологија                                                                        |
| 7.   | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                      | Поле                                                                                   | Област                                                                                 |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Медицина и здравствени науки               | 3.2 Клиничка медицина                                                                  | Интерна Медицина 3.02.00.01<br>Ендокринологија и заболувања на метаболизмот 3.02.00.03 |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                   | Звање во кое е избран                                                                  | Научна област                                                                          |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ЈЗУ Универзитетска клиника<br>Ендокринологија | Доцент                                                                                 | Интерна Медицина 3.02.00.01<br>Ендокринологија и заболувања на метаболизмот 3.02.00.03 |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                               |                                                                                        |                                                                                        |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |                                                                                        |                                                                                        |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                           | Студиска програма / институција                                                        |                                                                                        |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Клиничко испитување                           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                              |                                                                                        |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Интерна медицина                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                        |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Интерна медицина-клиничка пракса              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                        |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Интерна медицина-семинар                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                      |                                                                                        |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Интерна медицина                              | Дентална медицина, УКИМ                                                                |                                                                                        |

|          |      |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |  |  |
|----------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|          |      | 6.                                                                                                                                                                                                                      | Здравствена нега на интернистички болни со интерна медицина, дерматовенерологија и инфективни болести;                                                                                                                                                                    | ТСС за медицински сестри и техничари Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                       |  |  |
|          |      | 7.                                                                                                                                                                                                                      | Здравствена нега на стари и геронтологија;                                                                                                                                                                                                                                | ТСС за медицински сестри и техничари Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                       |  |  |
|          |      | 8.                                                                                                                                                                                                                      | Интерна медицина со дерматовенерологија                                                                                                                                                                                                                                   | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                     |  |  |
|          |      | 9.                                                                                                                                                                                                                      | Геронтологија;                                                                                                                                                                                                                                                            | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                     |  |  |
|          | 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |  |  |
|          |      | Ред. број                                                                                                                                                                                                               | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                                                       | Студиска програма / институција                                                                                              |  |  |
|          |      | 2.                                                                                                                                                                                                                      | Интерна медицина, ендокринологија                                                                                                                                                                                                                                         | Интерна медицина, специјализација, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                         |  |  |
|          | 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |  |  |
|          |      | Ред. број                                                                                                                                                                                                               | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                                                       | Студиска програма / институција                                                                                              |  |  |
|          |      | 1.                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |  |  |
|          | 10   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |  |  |
|          | .    | 10.1.                                                                                                                                                                                                                   | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                              |  |  |
| Ред број |      | Автори                                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                             |  |  |
| 1        |      | Goce Spasovski1, Zaklina Sterjova Markovska1, Nikola Gjorgjievski1, Lidija Poposka2, Jorgo Kostov2, Marijan Bosevski2, Irfan Ahmeti3, Sasha Jovanovska-Mishevaska3, Tatjana Milenkovic3                                 | Diabetic kidney disease position paper of the Macedonian Society of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial organs (MSNDTAO), Macedonian Society of Cardiology (MSC), and Scientific Association of Endocrinologists and Diabetologists of Macedonia (SAEDM) | ПРИЛОЗИ. Одд. за мед. науки, XLV 3, 2024                                                                                     |  |  |
| 2.       |      | Ahmeti, Irfan, Nazifi, Avdi, Ahmeti Jakupi Sebijet, Mickoska Aleksandra and Mladenoska Stojkoska, Ivana                                                                                                                 | Approach to a patient with clinically and biochemically active primary hyperparathyroidism despite negative sestamibi 99mtc.                                                                                                                                              | ACTA MEDICA BALKANICA. 2024. International Journal of Medical Sciences, 9 (17-18):164-169. ISSN 2545 - 4870                  |  |  |
|          |      | Julijana Marko Brezovska-Kavrakova, Jasna Bogdanska, Svetlana Cekovska, Sonja Topuzovska, Danica Labudovikj, Katerina Tosheska-Trajkovska, Irena Kostovska, Hristina Ampova, Melda Emin, Lidija Petkovska, Irfan Ahmeti | The microalbuminuria as a possible biomarker in early detection of kidney lesions in patients with type 2 diabetes.                                                                                                                                                       | Journal of Morphological Sciences, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 26-34, may 2025. ISSN 2545-4706.                                   |  |  |
| 3        |      | Tatjana Milenkovicj, Biljana Chekorova Mitreva, Sasha Jovanovska Mishevaska, Iskra Bitoska-Mileva, Irfan Ahmeti                                                                                                         | Once-weekly semaglutide use in glucagon-like peptide-1 receptor agonist naïve patients with type 2 diabetes in North Macedonia: Real-world data from the MIRAGE study                                                                                                     | Diabetes Research and Clinical Practice,2023; Vol.206, 111018, ISSN 0168-8227, https://doi.org/10.1016/j.diabres.2023.111018 |  |  |
|          |      |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |  |  |

|  |  |           |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |  |
|--|--|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | 4.        | Ahmeti I, Misevska SJ, Mihajlovska X, Stojkoska IM, Jakupi SA, Mijakoski D                                                                                                            | Severe Hypertriglyceridemia and The Risk for Acute Pancreatitis Treated with Fluids and Rapid Insulin in Type 2 Diabetes and Non-Diabetic Patients              | Journal of Diabetes & Metabolism.2020 Doi: 10.35248/2155-6156.20.11.855                                                                       |  |
|  |  | 5.        | Ahmeti I, Bitovska I, Markovic S, Sukarova-Angelovska E, Jovanovska-Misevska S, Kocinski G.                                                                                           | Growing Prevalence and Incidence of Diabetes in Republic of Macedonia in the Past 5 Years Based on Data from the National System for Electronic Health Records. | Open Access Maced J Med Sci [Internet]. 2020 Sep. 30 [cited 2025 Aug. 20];8(B):643-5.                                                         |  |
|  |  | 10.2.     | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                              |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |  |
|  |  | Ред број  | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                          | Времетраење<br>Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                   |  |
|  |  | 1.        |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |  |
|  |  | 10.3.     | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |  |
|  |  | Ред број  | Автори                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                                                              |  |
|  |  | 1.        | Ahmeti Irfan, Jovanovska Mishevaska Sasha, Bitoska Iskra, Laban Gucheva Nevenka, Smokovski Ivica, Adamova Katerina, Kurtoski Adzija                                                   | ДИЈАБЕТЕС ТИП 2 – ОД ПРЕВЕНЦИЈА ДО СОВРЕМЕН ТРЕТМАН                                                                                                             | Монографија, Медицински факултет, УКИМ, 2023                                                                                                  |  |
|  |  | 10.4.     | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |  |
|  |  | Ред број  | Автори                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                                                              |  |
|  |  | 1.        | Ardiana Beqiri-Jashari, Aleksandra Janchevska, Irfan Ahmeti, Filip Doksimovski, Marija Cipanovska, Bojan Teov, Emilija Sukarova Stefanovska, Dijana Plaseska-Karanfilska, Zoran Gucev | ALSTRÖM SYNDROME WITH EARLY VISION AND HEARING IMPAIREMENT                                                                                                      | ПРИЛОЗИ. Одд. за мед. науки, XLIII 2, 2022                                                                                                    |  |
|  |  | 2.        | I. Ahmeti, K. Koleci , L. Nuredini, M. Konstantinovska, M. Petrushevaska                                                                                                              | Obesity as a health-threatening disease - results from the center for obesity management                                                                        | Medicus 2024, Vol. 29 (2): 146-148                                                                                                            |  |
|  |  | 3.        | Todorova B, Milenkovik T, Bitoska I, Tosheska Trajkovska K, Ahmeti I.                                                                                                                 | Correlation of glucose and lipid status in patients with gestational diabetes mellitus.                                                                         | Macedonian Journal of Anaesthesia, (2025). 9(2), 42–50. <a href="https://doi.org/10.55302/mja259242t">https://doi.org/10.55302/mja259242t</a> |  |
|  |  | 11.       | Менторства                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |  |
|  |  | 11.1.     | Дипломски работи                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |  |
|  |  | 11.2.     | Магистерски работи                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |  |
|  |  | 11.3.     | Докторски дисертации                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |  |
|  |  | 12        | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                                                |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |  |
|  |  | 12.1.     | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                    |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |  |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                                                              |  |
|  |  |           |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |  |
|  |  |           |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |  |
|  |  |           |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |  |

|       |                                                                                                                                                      |        |                  |                                    |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|------------------------------------|--------|
|       | 1                                                                                                                                                    |        |                  |                                    |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |        |                  |                                    |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори | Наслов           | Издавач / година                   |        |
|       | 1                                                                                                                                                    |        |                  |                                    |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |        |                  |                                    |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори | Наслов на трудот | Меѓународен собир/<br>конференција | Година |
|       | 1                                                                                                                                                    |        |                  |                                    |        |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                        |                                                                       |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 33 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                                       |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Марија Здравеска                                                                 |                        |                                                                       |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 05.09.1966                                                                       |                        |                                                                       |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                             |                        |                                                                       |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Доцент                                                                           |                        |                                                                       |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                                           |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                               | 1990                   | Медицински факултет, УКИМ; Скопје                                     |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                               | 1999                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                     |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                 | 2023                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                     |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                        | Пулмологија и алергологија                                            |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Интерна Медицина 3.02.00.01<br>Пулмологија со фтизиологија 3.02.00.06 |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                                         |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ЈЗУ Универзитетска клиника за пулмологија и алергологија - Скопје                | Доцент                 | Интерна Медицина 3.02.00.01<br>Пулмологија со фтизиологија 3.02.00.06 |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                        |                                                                       |
|                | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                        |                                                                       |

|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                           |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           | Студиска програма / институција                           |
|     |                                                | 1.                                                                     | Интерна медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           | Медицински факултет                                       |
|     |                                                | 2.                                                                     | Клиничко испитување                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           | Медицински факултет                                       |
|     |                                                | 3.                                                                     | Интерна медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           | Стоматолошки факултет                                     |
|     |                                                | 4.                                                                     | Ургентна медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                           | Медицински факултет                                       |
|     |                                                | 5.                                                                     | Геронтологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | Медицински факултет                                       |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                           |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           | Студиска програма / институција                           |
|     |                                                | 1.                                                                     | Интерна медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           | Специјализација/Медицински факултет                       |
|     | 9.3.                                           | 2.                                                                     | Пулмологија и алергологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           | Специјализација/Медицински факултет                       |
|     |                                                | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                           |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           | Студиска програма / институција                           |
|     |                                                | 1.                                                                     | Пулмологија и алергологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           | Супспецијализација/Медицински факултет                    |
|     |                                                | 2.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                           |
|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                           |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                           |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                           |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                    | Издавач / година                                          |
|     |                                                | 1.                                                                     | Marija Zdraveska., et al                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Strategy for Developing a Smoking Cessation Program in Macedonia                                                                                          | EC Pulmonology and Respiratory Medicine 9.8 (2020): 83-91 |
|     |                                                | 2.                                                                     | Charis Girvalaki, Enkeleint A. Mechili, Sophia Papadakis, Katerina Nikitara, Andrey Demin, Antigona Trofor, Arben Lila, Arusyak Harutyunyan, Aurela Saliaj, Deska Dimitrievska, Francisco Rodriguez Lozano, George Bakhturidze, Javier Ayesta, Krzysztof Przewozniak, Maria Sofia Cattaruzza, <b>Marija Zdraveska</b> , Mihaela Lovše, Biljana Kilibarda, Otto Stoyka, Panagiotis Behrakis, Pierre Bizel, Polina Starchenko, Shkumbin Spahija, Cornel Radu-Loghin, Constantine I. Vardavas | Current practices and perceived barriers to tobacco treatment delivery among healthcare professionals from 15 European countries. The EPACTT Plus project | Tob. Prev. Cessation 2020;6(January):1-6                  |
|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                           |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 3.                                                                       | Charis Girvalaki, Sophia Papadakis, Enkeleint A. Mechili, Katerina Nikitara, Andrey Demin, Antigona C. Trofor, Arben Lila, Arusyak Harutyunyan, Aurela Saliaj, Deska Dimitrievska, Francisco Rodriguez Lozano, George Bakhturidze, Javier Ayesta, Krzysztof Przewoźniak, Maria Sofia Cattaruzza, <b>Marija Zdraveska</b> , Mihaela Lovše, Biljana Kilibarda, Otto Stoyka, Panagiotis Behrakis, Pierre Bizel, Polina Starchenko, Shkumbin Spahija, Cornel Radu-Loghin, Constantine I. Vardavas | Impact of the ENSP eLearning platform on improving knowledge, attitudes and self-efficacy for treating tobacco dependence: An assessment across 15 European countries | Tobacco Induced Diseases, 2020;18(May):40;                               |
|  |       | 4.                                                                       | Lada Trajceska, Gjulsen Selim, <b>Marija Zdraveska</b> , Deska Dimitrievska, Aleksandar Sikole:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Active Smoking is Associated with Lower Dialysis Adequacy in Prevalent Dialysis Patients,                                                                             | Open Access Maced J Med Sci, 11, 2019, 1-4,                              |
|  |       | 5.                                                                       | Galanaud JP, Trujillo-Santos J, Bikdeli B, Bertoletti L, Di Micco P, Poénou G, Falgá C, <b>Zdraveska M</b> , Lima J, Rivera-Civico F, Muixi JF, Monreal M; RIETE Investigators.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Clinical Presentation and Outcomes of Patients With Cancer-Associated Isolated Distal Deep Vein Thrombosis                                                            | J Clin Oncol. 2023 Jul 20:JCO2300429                                     |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|  |       | Реден број                                                               | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|  |       | 1.                                                                       | носител                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Колаборативно структурирање на континуирана едукативна програма за обука на здравствените работници во РМ                                                             | 2018-2020, Global bridges, HFHS, USA                                     |
|  |       | 2.                                                                       | носител                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | EPACTT2                                                                                                                                                               | 2020-2022, ENSP                                                          |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|  |       | Реден број                                                               | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                         |
|  |       | 1.                                                                       | Деска Димитриевска, <b>Марија Здравеска</b> , Никола Јанкуловски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2020 Водич за третман на зависност од тутун; Ed. of North Macedonia, European Network for Smoking and Tobacco Prevention (ENSP)                                       | European Publishing, 2020,                                               |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |                                                   |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 10.4. | 2.                                                                                     | J. Минов, <b>М.Здравеска</b> и сор.                                                                                                                                                                              | Хронична Обструктивна Белодробна Болест                                                                                                           | Медицински факултет – Скопје/2023                 |
|       | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |                                                   |
|       | Ред број                                                                               | Автори                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                            | Издавач / година                                  |
|       | 1.                                                                                     | <b>Дејан Тодевски</b> , Марија Здравеска, Ирфан Исмаили, Сузана Арбутина, Деска Димитријевска                                                                                                                    | Плеврален излив кај болни со малигна болест – ретроспективна студија на пресек                                                                    | Медикус 2023, 28(2):248-254                       |
|       | 2.                                                                                     | Dejan Todevski, Deska Dimitrievska, <b>Marija Zdraveska</b> , Irfan Ismaili, Aleksandra Tatabitovska, Bojan Stoshevski, Magdalena Bogdanovska Todorovska, Biljana Ognenoska Jankoska and Teodora Vince Zdraveska | Role of Cytology and Cytoblock in Diagnosis of Malignant Pleural Effusions                                                                        | Macedonian medical review 2023, 23(2):78-84       |
|       | 3.                                                                                     | Suzana Arbutina, Deska Dimitrievska, <b>Marija Zdraveska</b> , Zoran Arsovski, Dejan Todevski, Jagoda Stojkovic, Dejan Dokic and Dragan Danilovski                                                               | Analysis of the diffusion capacity of the lungs for carbon monoxide - clinical biomarker in settings of post-acute care of patients with covid-19 | Mak Med Pregled 2021; 75(2): 87-96,               |
|       | 4.                                                                                     | Arben Rexhepi, <b>Marija Zdraveska</b> , Dejan Todevski, Aleksandra Tatabitovska, Irfan Ismaili, Deska Dimitrievska, Tome Stefanovski, Sasho Banev and Michael Simoff                                            | ADENOID CYSTIC CARCINOMA TREATED WITH ELECTROCAUTERY– 5-YEAR SURVIVAL                                                                             | Mak Med Pregled 2020; 74(3): 222-225              |
| 11.   | 5.                                                                                     | Demelo-Rodriguez P, Alonso-Beato R, Jara-Palomares L, Galeano-Valle F, Bura-Riviere A, Visonà A, Francisco I, Vidal G, López-Ruiz A, Monreal M; Bosevski M, <b>Zdraveska M</b> , RIETE Investigators             | COVID-19-associated venous thromboembolism: risk of recurrence and major bleeding.                                                                | Res Pract Thromb Haemost. 2023 Sep 20;7(7):102206 |
|       | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |                                                   |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                   |                                                   |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                   |                                                   |
| 12.   | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                   |                                                   |
|       | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |                                                   |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                               |                                                                                                                                                   |                                                   |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                            | Издавач / година                                  |
|       | 1.                                                                                     | <b>Marija Zdraveska</b> , Deska Dimitrievska, Dejan Todevski                                                                                                                                                     | Is smoking an independent risk factor for venous thrombemboembolism?                                                                              | ENSP/2022                                         |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                           |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------|
|       | 2.                                                                                                                                                   | Charis Girvalaki, Enkeleint A. Mechili, Sophia Papadakis, Katerina Nikitara, Andrey Demin, Antigona Trofor, Arben Lila, Arusyak Harutyunyan, Aurela Saliaj, Deska Dimitrievska, Francisco Rodriguez Lozano, George Bakhturidze, Javier Ayesta, Krzysztof Przewozniak, Maria Sofia Cattaruzza, <b>Marija Zdraveska</b> , Mihaela Lovše, Biljana Kilibarda, Otto Stoyka, Panagiotis Behrakis, Pierre Bizel, Polina Starchenko, Shkumbin Spahija, Cornel Radu-Loghin, Constantine I. Vardavas | Current practices and perceived barriers to tobacco treatment delivery among healthcare professionals from 15 European countries. The EPACTT Plus project | Tob. Prev. Cessation 2020;6(January):1-6                  |        |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Marija Zdraveska at al.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Strategy for Developing a Smoking Cessation Program in Macedonia                                                                                          | EC Pulmonology and Respiratory Medicine 9.8 (2020): 83-91 |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                           |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                    | Издавач / година                                          |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Jossein T, Mazzolai L, Hernández AL, Otálora S, <b>Zdraveska M</b> , Rivas Guerrero A, López Ruiz A, Di Micco P, Monreal M, Hugli O, the RIETE Investigators                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Failure rate of the pulmonary embolism rule-out criteria rule for adults 35 years or younger: Findings from the RIETE Registry.                           | Acad Emerg Med. 2025; 32: 414-425. doi:10.1111/acem.15046 |        |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Galanaud JP, Trujillo-Santos J, Bikdeli B, Bertolotti L, Di Micco P, Poénou G, Falgá C, <b>Zdraveska M</b> , Lima J, Rivera-Civico F, Muixi JF, Monreal M; RIETE Investigators                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Clinical Presentation and Outcomes of Patients With Cancer-Associated Isolated Distal Deep Vein Thrombosis                                                | J Clin Oncol. 2023 Jul 20:JCO2300429.                     |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                           |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Наслов на трудот                                                                                                                                          | Меѓународен обир/конференција                             | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Marija Zdraveska, Deska Dimitrievska, Dejan Todevski, Aleksandra Tatabitovska, Irfan Ismaili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cancer- associated thrombosis                                                                                                                             | Pulmoloshki dani, Teshanj                                 | 2023   |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Marija Zdraveska, Deska Dimitrievska, Dejan Todevski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Bronchoscopic interventions in the treatment of chronic respiratory diseases                                                                              | Pulmoloshki dani, Teshanj                                 | 2024   |



|  |  |    |                                                            |                                                                            |                                               |      |
|--|--|----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------|
|  |  | 3. | Marija Zdraveska,<br>Deska Dimitrievska,<br>Dejan Todevski | Is smoking an<br>independent risk factor<br>for venous<br>thromboembolism? | ENSP Annual meeting<br>2022, Heraklion, Crete | 2022 |
|--|--|----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                        |                                                                                       |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 34 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                                                       |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ирина Ангеловска                                                                 |                        |                                                                                       |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 17.02.1975                                                                       |                        |                                                                                       |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                             |                        |                                                                                       |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Доцент                                                                           |                        |                                                                                       |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                                                           |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                               | 1999                   | УКИМ – Скопје, Медицински факултет                                                    |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                               |                        |                                                                                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                 | 2022                   | УКИМ – Скопје, Медицински факултет                                                    |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                                |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                        |                                                                                       |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                                |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3<br>Медицински и здравствени науки                                              | 3.02 Клиничка медицина | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Пулмологија со фтизиологија<br>3.02.00.06           |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                                                         |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ Универзитетска клиника за пулмологија и алергологија - Скопје                | Доцент                 | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Пулмологија со фтизиологија<br>3.02.00.06           |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                        |                                                                                       |
| 9.1.           | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                        |                                                                                       |
|                | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                              |                        | Студиска програма / институција                                                       |
|                | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина                                                                 |                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје , Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Клиничко Испитување                                                              |                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје , Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Геронтологија                                                                    |                        | ТСС/мед.сестри/ ЈЗУ Клиника за Пулмологија                                            |
|                | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Геронтологија                                                                    |                        | ТСС/мед.сестри/ ЈЗУ Клиника за Пулмологија                                            |

|    |                                                |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |  |
|----|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|    | 5.                                             | Избрани поглавја од клиничка медицина i (интерна медицина, инфективни болести, клиничка пракса и дијагностичка лабораторија                                                                                                             | TCC/ акушерки/ ЈЗУ Клиника за Пулмологија                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                           |  |  |
|    | 6.                                             | Интерна медицина                                                                                                                                                                                                                        | Стручни стоматолошки сестри – орални хигиенолози                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |  |  |
|    | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |  |
|    | Ред. број                                      | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                    | Студиска програма / институција                                                                                                                           |  |  |
|    | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |  |
|    | Ред. број                                      | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                    | Студиска програма / институција                                                                                                                           |  |  |
|    | 1.                                             |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |  |
|    |                                                |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |  |
|    |                                                |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |  |
|    |                                                |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |  |
| 10 | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |  |
| .  | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |  |
|    | Ред. број                                      | Автори                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                                          |  |  |
|    | 1.                                             | Irina Angelovska, Snezana Stojkovska, Zoran Arsovski, Sava Pejkovska, Dimitar Karkinski, Angela Debreslioska, Milena Miletic, Ada Grueva-Karanfilova, Irfan Ismaili, Sasa KjaevaAnastasova, Biljana Bojadzieva Stojanovska, Dejan Dokic | , Correlation between detected respiratory pathogens and lung function in patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease, Macedonian Medical Preview-2021; 75(1): 70-76 | Macedonian Medical Preview-2021; 75(1): 70-76                                                                                                             |  |  |
|    | 2.                                             | Biljana Stojanoska Bojadzieva, Niki Matveeva, Biljana Zafirova, Elizabeta Chadikovska, Biljana Trpkovska, Jovana Kordoska, Irina Angelovska, Sava Pejkovska, Ivana Kavacan, Anita Dimcheva, Emilija Antova,                             | Ethnic differences in nutritional status in adolescents from Republic of North Macedonia,                                                                                                          | Journal of Morphological Sciences 2024; Vol 7 (2):80-85                                                                                                   |  |  |
|    | 3.                                             | Angelovska I, Karkinski D, Debreslioska A, Grueva-Karanfilova A, Miletic M, Dokic D                                                                                                                                                     | Assesment of infectious ethyology in severe exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease; relationship with respiratory failure                                                          | Journal of Morphological Sciences. 2021;4(2):103-12.                                                                                                      |  |  |
|    | 4.                                             | Angjela Debreshlioska, Irfan Ismaili, Irina Angelovska, Venco Vuinov, Marija Karakostova                                                                                                                                                | Correlation of clinical and inflammatory parameters in chronic obstructive pulmonary disease                                                                                                       | ISSN 1409-6366 UDC 61 Vol · 28 (1) · 2023                                                                                                                 |  |  |
|    | 5.                                             | Angjela Debreshlioska1, Irina Angelovska1, Sava Pejkovska1, Meri Kirijas2, Aleksandar Petlichkovski                                                                                                                                     | Systemic inflammatory profile in patients with chronic obstructive pulmonary disease                                                                                                               | MS 2024; Vol 7 (1):142-153<br>UDC:616.24-002.2-07:575.21<br><a href="https://doi.org/10.55302/JMS2471142d142">https://doi.org/10.55302/JMS2471142d142</a> |  |  |
|    |                                                |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |  |
|    |                                                |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |  |
|    |                                                |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |  |
|    | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |  |
|    | Ред. број                                      | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                                             | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                  |  |  |

|  |       |                                                            |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |
|--|-------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                         | подистражувач                                                                           | A phase 2/3, Randomized Parallel-group placebo-controlled, Double-blinded Study to Evaluate the Efficacy and Safety of CT-P59 in combination with standard of care in outpatient with severe acute Respiratory Syndrome Coronavirus (SARS-Cov-2) infection.                                                                                | CELLTRION, Inc. Republic of Korea, 2021-2022                                     |
|  |       | 2.                                                         | подистражувач                                                                           | A Randomized, Double-blinded, Placebo-controlled, Parallel-treatment Group, Adaptive Design, Multi-center, Phase 2b/3 Trial to Evaluate Efficacy and Safety of NuSepin® Intravenous Infusion in COVID-19 Pneumonia Patients,                                                                                                               | Seoul, 2022-23 Shaperon Inc.,                                                    |
|  |       | 3.                                                         | подистражувач                                                                           | A 52-week, randomized, double-blind, double-dummy, placebo-and active-controlled (Roflumilast, Daliresp 500 mcg), parallel group, study to evaluate the efficacy and safety of two doses of CHF6001 DPI add-on to maintenance triple therapy in subjects with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) and chronic bronchitis (PILLAR) | Parma, Italy 2023 (ongoing) Chiesi Farmaceutici S.p.A., Via Palermo 26/A, 43122, |
|  |       | 4.                                                         | подистражувач                                                                           | 52-week, randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group, study to evaluate the efficacy and safety of two doses of CHF6001 DPI add-on to maintenance triple therapy in subjects with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) and Chronic Bronchitis. Chiesi Farmaceutici S.p.A., Via Palermo 26/A, 43122,               | Parma, Italy, 2023 (ongoing)                                                     |
|  |       | 5.                                                         | подистражувач                                                                           | A phase Ib, randomised, double-blind, placebo-controlled study to investigate the safety, tolerability, and pharmacokinetics of an intravenous monoclonal antibody (mab) after single ascending doses in subjects affected by idiopathic pulmonary fibrosis                                                                                | Chiesi Farmaceutici S.p.A. Via Palermo 26/A 43122 Parma – Italy.2023             |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |
|  |       | Ред број                                                   | Автори                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                 |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |
|  |       | Ред број                                                   | Автори                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                 |
|  |       | 1.                                                         | S. Pejkovska, D. Karkinski, I. Angelovska, S. Jovanoski, A. Debreslioska,               | Adult patient with bronchogenic cyst - a rare pulmonary developmental anomaly                                                                                                                                                                                                                                                              | Macedonian Medical Preview-2022; 76(2): 99-102                                   |
|  |       | 2.                                                         | D. Karkinski, B. Stoshevski, I. Angelovska, B. Poposka, O. Nakova Krstic, S. Pejkovska, | Efficacy of herbal medicines in treatment of respiratory infections,                                                                                                                                                                                                                                                                       | Journal of morphological Sciences 2024; Vol 7 (2):71-79                          |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Bojadzieva BS, Matveeva N, Zafirova B, Trpkovska B, Chadikovska E, <b>Angelovska I.</b>                                                             | Indicators of abdominal obesity: waist circumference and waist-to-hip ratio in adolescents of North Macedonia                                 | Journal of Morphological Sciences. 2021. 31;4(1):138-44.                                                                           |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Filkova S, Pashaliska Cvetkov B, Aleksovski V, Krstic Nakovska, O, Karkinski, D, <b>Angelovska I.</b> , Debreshliovska, A                           | The impact of various factors related to the COVID-19 pandemic on the mental health of healthcare workers in the Republic of North Macedonia. | 2021 <i>Macedonian Pharmaceutical Bulletin</i>                                                                                     |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Ismaili I, Zdraveska M, Todevski D, Tatabitovska A, Pejkovska S, Karkinski D, <b>Angelovska I.</b> , Stoshevski B, Shaini Z, Mustafi R, Crvenova S. | Clinical pathological characteristics and frequency of alk mutations in non-small cell lung cancer (nscle).                                   | Macedonian Medical Review. 2021                                                                                                    |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                                                   |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                                                   |
|     | 1.                                                                                     | Ass. Dr. sci, S. Kjaeva-Anastasova, Dr. L. Kostovski, Assoc. Prof. Dr. I. Kjaev, Dr. sci, I. Angelovska, Ass.Dr. Jana Nivichka, Prof. Dr. E. Srbínovska-Kostovska  |                                                                                                                                                     | Nt-probnp as a prognostic marker in different gold classes in patients with chronic obstructive pulmonary disease (copd)                      | International Journal of Medical Science and Health Research Vol. 7, No. 01; 2023 ISSN: 2581-3366                                  |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     | Наслов на трудот                                                                                                                              | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                    |
|     | 1.                                                                                     | I. Angelovska, S. Pejkovska, D. Karkinski, A. Debreslioska, I. Ismaili, M. Miletic, V. Ada Grueva, D. Dokic                                                        |                                                                                                                                                     | Most common causes of acute exacerbation of COPD, experiences from the University clinic of pulmonology and allergology-Skopje                | VI Symposium "Advances in Allergology and Clinical Immunology 2023", Macedonian Association of Allergology and Clinical Immunology |

|  |    |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |                    |
|--|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | 2. | Kjaeva Sasha,<br>Srbinovska<br>Kostovska, Elizabeta,<br>Grueva Nastevska<br>Elena, Paljoskovska<br>Jordanova Savetka,<br>Risteski Dejan,<br>Petkoska Spirova<br>Danica, Shehu Enes,<br>Angelovska Irina,<br>Debreshliovska<br>Angela | Evaluation of<br>echocardiographic<br>parameters for right heart<br>function and pulmonary<br>hypertension in the<br>progression of Chronic<br>Obstructive Pulmonary<br>Disease | 77 <sup>th</sup> Congresso<br>Brasileiro de<br>Cardiologia, WORLD<br>CONGRESS OF<br>CARDIOLOGY                              | 2022               |
|  | 3. | I. Angelovska                                                                                                                                                                                                                        | New insights in lung<br>microbiome                                                                                                                                              | Sixth Congress of the<br>Macedonian Society of<br>Allergy and Clinical<br>Immunology with<br>international<br>participation | 26-29<br>September |

| Реден број: 35 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии                     |                           |                                                              |  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------|--|
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Билјана Зафировска Талеска</b>                                                                    |                           |                                                              |  |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 06.05.1983                                                                                           |                           |                                                              |  |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Трет циклус на студии                                                                                |                           |                                                              |  |
| 4.             | Наслов на наставно-научни,<br>наставно-стручни, наставни, научни<br>и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                                                 | Доцент по Интерна медицина и Кардиологија                                                            |                           |                                                              |  |
| 5.             | Податоци за завршеното<br>образование односно стекнати<br>академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                                                     | Образование                                                                                          | Година                    | Институција                                                  |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Високо образование                                                                                   | 2007                      | Медицински факултет,<br>УКИМ                                 |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Магистерски<br>студии                                                                                |                           |                                                              |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Докторски студии                                                                                     | 2022                      | Медицински факултет,<br>УКИМ                                 |  |
| 6.             | Подрачје, поле и област на<br>научниот степен магистерски<br>студии                                                                                                                                                                                                                                                                      | Подрачје                                                                                             | Поле                      | Област                                                       |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                      |                           |                                                              |  |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен<br>степен доктор на науки со<br>соодветен коден број на научната<br>област на докторирање согласно<br>Меѓународната Фраскатиева<br>класификација од 2015 година и<br>релевантни домашни акти со кои се<br>утврдуваат научно-истражувачките<br>полиња од трето ниво-области                             | Подрачје                                                                                             | Поле                      | Област                                                       |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 Медицински и<br>здравствени науки                                                                  | 3.02 Клиничка<br>медицина | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02 |  |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се<br>наведе институцијата каде работи и<br>званието во кое е избран во која<br>научна област со соодветен коден<br>број согласно Меѓународната<br>Фраскатиева класификација од 2015<br>година и релевантни домашни акти<br>со кои се утврдуваат научно-<br>истражувачките полиња од трето<br>ниво-области | Институција                                                                                          | Звање во кое е<br>избран  | Научна област                                                |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Универзитетска<br>Клиника за<br>Кардиологија,<br>Медицински<br>факултет, УКИМ,<br>Скопје, Македонија | Доцент                    | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02 |  |

|     |                                                                                                  |                                                                          |                                                           |                                                                                                                                                                            |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии |                                                                          |                                                           |                                                                                                                                                                            |
|     | 9.1.                                                                                             | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии    |                                                           |                                                                                                                                                                            |
|     |                                                                                                  | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                       | Студиска програма / институција                                                                                                                                            |
|     |                                                                                                  | 1.                                                                       | Клиничко испитување                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                                                                                                  |
|     |                                                                                                  | 2.                                                                       | Интерна медицина                                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                        |
|     |                                                                                                  | 3.                                                                       | Интерна медицина-клиничка пракса                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                        |
|     |                                                                                                  | 4.                                                                       | Ургентна медицина                                         | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                        |
|     |                                                                                                  | 5.                                                                       | Интерна медицина                                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје УКИМ Стоматолошки факултет-Скопје                                                                                        |
|     |                                                                                                  | 6.                                                                       | Геријатриска медицина                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                                                                                                  |
|     | 9.2.                                                                                             | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии   |                                                           |                                                                                                                                                                            |
|     |                                                                                                  | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                       | Студиска програма / институција                                                                                                                                            |
|     |                                                                                                  | 1.                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                            |
|     | 9.3.                                                                                             | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                           |                                                                                                                                                                            |
|     |                                                                                                  | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                       | Студиска програма / институција                                                                                                                                            |
|     |                                                                                                  | 1.                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                            |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години                                                   |                                                                          |                                                           |                                                                                                                                                                            |
|     | 10.1.                                                                                            | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                           |                                                                                                                                                                            |
|     |                                                                                                  | Реден број                                                               | Автори                                                    | Наслов                                                                                                                                                                     |
|     |                                                                                                  |                                                                          |                                                           | Издавач / година                                                                                                                                                           |
|     |                                                                                                  | 1.                                                                       | Jolly SS, d'Entremont MA<br>Kedev S, Zafirovska B et al.  | Colhicine in acute myocardial infarction<br>NEJM New England Journal of Medicine 2025                                                                                      |
|     |                                                                                                  | 2.                                                                       | Jolly SS, d'Entremont MA,<br>Kedev S, Zafirovska B et al. | Spirolactone in acute myocardial infarction<br>NEJM New England Journal of Medicine 2025                                                                                   |
|     |                                                                                                  | 3.                                                                       | Zafirovska B, Kedev S et al.                              | Sex differences in transradial access failure in ST segment elevation myocardial infarction<br>Catheter Cardiovasc Interv. 2024                                            |
|     |                                                                                                  | 4.                                                                       | Petkoska D, Zafirovska B,<br>Kedev S, et al.              | Transradial carotid artery stenting using double layer micromesh stent and novel post-dilation balloon with integrated embolic protection.<br>Cardiovasc Revasc Med. 2024  |
|     |                                                                                                  | 5.                                                                       | Jolly SS, Lee SF. Kedev S,<br>Zafirovska B et al.         | SYNERGY-Everolimus-Eluting Stent With a Bioabsorbable Polymer in ST-Elevation Myocardial Infarction: CLEAR SYNERGY OASIS-9 Registry<br>American Journal of Cardiology 2024 |
|     | 10.2.                                                                                            | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                           |                                                                                                                                                                            |

|  |       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                             |
|--|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|  |       | Реден број                                                                             | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                              | Времетраење<br>Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|  |       | 1.                                                                                     | Истражувач                                                                                                                                                         | LIBREXIA study                                                                                                                      | 2024, Janssen                                                               |
|  |       | 2.                                                                                     | Истражувач                                                                                                                                                         | CLEAR SYNERGY trial                                                                                                                 | Hamilton, Canada завршена 2024                                              |
|  |       | 3.                                                                                     | Истражувач                                                                                                                                                         | Chronic Coronary Syndrome Snapshot (C2S2) Study                                                                                     | Европско здружение по кардиологија 2024                                     |
|  |       | 4.                                                                                     | Истражувач                                                                                                                                                         | Disco radial trial                                                                                                                  | Terumo 2022                                                                 |
|  |       | 5.                                                                                     | Истражувач                                                                                                                                                         | Ability trial                                                                                                                       | CERC 2023                                                                   |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                             |
|  |       | Реден број                                                                             | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                                                            |
|  |       | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                             |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                             |
|  |       | Реден број                                                                             | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                                                            |
|  |       | 1.                                                                                     | Aminian A, Sgueglia GA, Zafirovska B et al.                                                                                                                        | Distal Versus Conventional Radial Access for Coronary Angiography and Intervention: The DISCO RADIAL Trial                          | JACC Cardiovasc Interv. 2022                                                |
|  |       | 2.                                                                                     | Petkoska D, Zafirovska B et al.                                                                                                                                    | Radial and ulnar approach for carotid artery stenting with Roadsaver™ double layer micromesh stent: Early and long-term follow-up.  | Catheter Cardiovasc Interv. 2023                                            |
|  |       | 3.                                                                                     | Nardai S, Zafirovska B et al.                                                                                                                                      | Finding the optimal access for proximal upper limb artery (PULA) interventions: Lessons learned from the PULA multicenter registry. | Catheter Cardiovasc Interv. 2021                                            |
|  |       | 4.                                                                                     | Petkoska D, Zafirovska B, et al                                                                                                                                    | Gender Differences in High-risk CAS through Radial Access                                                                           | SEE J Cardiol 2023                                                          |
|  |       | 5.                                                                                     | Taleski J, Zafirovska B                                                                                                                                            | Strategies to Promote Long-Term Cardiac Implant Site Health.                                                                        | Cureus. 2021                                                                |
|  | 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                             |
|  |       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |                                                                             |
|  |       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                     |                                                                             |
|  |       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |                                                                             |
|  | 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                             |
|  |       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                     |                                                                             |
|  |       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                                                            |
|  |       | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                             |
|  |       | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                     |                                                                             |
|  |       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                                                            |
|  |       | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                             |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години           |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                             |

| Ред. број | Автори | Наслов на трудот | Меѓународен собир/<br>конференција | Година |
|-----------|--------|------------------|------------------------------------|--------|
| 1.        |        |                  |                                    |        |

| Реден број 36 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                 |                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1.            | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Борјанка Танева</b>                                                           |                                 |                                                                               |
| 2.            | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 17.01.1960                                                                       |                                 |                                                                               |
| 3.            | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                             |                                 |                                                                               |
| 4.            | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Научен советник                                                                  |                                 |                                                                               |
| 5.            | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                      | Година                          | Институција                                                                   |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                               | 1983                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                 | 2002                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |
| 6.            | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                         | Поле                            | Област                                                                        |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина               | Кардиологија (Хронична срцева слабост)                                        |
| 7.            | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                            | Област                                                                        |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина          | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02                  |
| 8.            | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран           | Научна област                                                                 |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ Универзитетска клиника за кардиологија                                       | Научен советник                 | Интерна Медицина<br>3.02.00.01<br>Кардиологија<br>3.02.00.02                  |
| 9.            | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                                 |                                                                               |
|               | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                                 |                                                                               |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                        | Наслов на предметот             | Студиска програма / институција                                               |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                               | Интерна медицина                | Медицински факултет                                                           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                               | Клиничко испитување             | Медицински факултет                                                           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                               | Интерна медицина                | Стоматолошки факултет, Тригодишни студии<br>физиотерапевти, медицински сестри |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                               | Физиотерапија во кардио и пулмо | ТСС за физиотерапевти                                                         |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5.                                                                               | Здравствена нега во радиологија | ТСС за радиологи                                                              |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6.                                                                               | Геријатрија                     | Логопеди                                                                      |
|               | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии           |                                 |                                                                               |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                        | Наслов на предметот             | Студиска програма / институција                                               |



|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 9.3.                                           | 1.                                                                       | кардиологија                                                                                                                                | Специјализанти - кардиологија                                                                                                                                                                    |
|     |                                                | 2.                                                                       |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |
|     |                                                | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                         | Студиска програма / институција                                                                                                                                                                  |
|     |                                                | 1.                                                                       | Хронична срцева слабост                                                                                                                     | Трет циклус - докторски                                                                                                                                                                          |
|     |                                                | 2.                                                                       |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                                           |
|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                                                                                 |
|     |                                                | 1.                                                                       | Penshovska Nikolova V, Taneva B, Georgiev A.                                                                                                | Lipid marker apolipoprotein a1 as a prediktor for coronary artery disease in patients with type 2 diabetes mellitus with and without diabetic nephropathy.                                       |
|     |                                                | 2.                                                                       | Vegim Zhaku, Sheqibe Beadini, Lidija Poposka, Antonio Georgiev                                                                              | Novel evidence of the role of oxidative stress, its implication in the evolution of heart failure and atrial fibrillation and possible therapeutic targets. Literature review and meta-analysis. |
|     |                                                | 3.                                                                       | Antonio Georgiev, Robert Nikolovski, Marjan Bosev, Vegim Zhaku, Nikola Manev, Slavche Todorovski, Marija Lazovska Nikolovska, Zan Zimbakov. | Persistent foramen ovale as a cause of cerebral strokes in young individuals - case report.                                                                                                      |
|     |                                                | 4.                                                                       | Antonio Georgiev, Hristo Pejkov, Oliver Kalpak, Marjan Boshev, Filip Janushevski, Marija-Jovanovski Srceva, Nikola Gramatnikovski.          | Ventricular fibrillation after endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patient with left ventricular assist device – a case report.                                                    |
|     |                                                | 5.                                                                       | B. Shopov, P. Zafirovska, J. Kostov, N. Manev, A. Georgiev.                                                                                 | Rare case of super-response to Cardiac Resynchronization Therapy in Macedonian patient with Dilated Left Ventricular Non-Compaction Cardiomyopathy.                                              |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                                           |
|     |                                                |                                                                          | Носител                                                                                                                                     | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                                                         |
|     |                                                |                                                                          | „Diagnostic evaluation of patients with syncope: Insertable Loop ECG recorder”                                                              | World federation of scientists Клиника за кардиологија, Медицински факултет, УКИМ, 2004                                                                                                          |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 1.                                                                                     | Учесник                                                                                                                                                                                                | „Молекуларно-генетски истражувања на коронарната артериска болест кај Македонската популација“                                        | Клиника за кардиологија, Медицински факултет Скопје, УКИМ<br>Лабораторија за молекуларна биологија, Институт за биологија, Природно-математички факултет, УКИМ (2004-2008) |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |
|       | Реден број                                                                             | Автори                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                                                           |
|       | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |
|       | Реден број                                                                             | Автори                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                                                           |
|       | 1.                                                                                     | Georgiev Antonio, Nastevska Grueva Elena, Mitevski Goran, Nikolovski Robert, Janusevski Filip, Risteski Dejan.                                                                                         | Genetically Associated Hypertrophic Cardiomyopathy Combined with Persistent Left Superior Vena Cava.                                  | International Journal of Scientific Research and Management. 2023;11(1):786-790.                                                                                           |
|       | 2.                                                                                     | Georgiev A, Janusevski F, Nikolov I, Gavrilovska Brzanov A, Stojanovski S, Jovanovski Srceva M.                                                                                                        | Surgical patients with pacemaker – multidisciplinary challenge.                                                                       | Macedonian Journal of Anaesthesia (MJA). 2022; VI (1):32-36.                                                                                                               |
|       | 3.                                                                                     | Antonio Georgiev, Elena Grueva, Zivko Petrovski, Marija Srceva Jovanovski, Ivica Bojovski, Ana Chelikic, Jovanovski M, Nikola Manev, Robert Nikolovski, Marija Lazovska, Goran Mitevski, Marjan Bosev. | The impact of physical activity on cardiovascular disease.                                                                            | International Journal of Recent Research in Arts and Sciences. 2022;15(2):32-41.                                                                                           |
|       | 4.                                                                                     | Georgiev Antonio, Janushevski Filip, Nikolov Igor, Gavrilovska Brzanov Aleksandra, Jovanovski Srceva Marija, Ivanovski Ognen.                                                                          | Abnormal T wave inversions and extreme QT prolongation-case report.                                                                   | Acad Med J. 2022;2(1):126-132.                                                                                                                                             |
|       | 5.                                                                                     | Marjan Boshev, Svetlana Stankovic, Sasho Panov, Slavica Josifovska, Antonio Georgiev, Lidija Poposka, Hristo Pejkov.                                                                                   | Association of the polymorphism rs3918242 of the matrix metalloproteinase-9 gene with coronary artery disease in a younger population | CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci. 2023;XLIV 2:31-39.                                                                                                                        |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                            |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                     |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                              |                                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                      | Автори                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                             |
|       |                                                                                                                                                      | 1.                                                                                                                                                                                                                                             | Penshovska Nikolova V,<br>Taneva B, Georgiev A.                                                                                                           | Lipid marker<br>apolipoprotein a1 as a<br>prediktor for coronary<br>artery disease in patients<br>with type 2 diabetes<br>mellitus with and without<br>diabetic nephropathy. | International Journal of<br>Recent Research in Arts and<br>Sciences. 2025; Vol. 20:9-<br>28. |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                              |                                                                                              |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                                                                             |                                                                                              |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                              |                                                                                              |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на трудот                                                                                                                                          | Меѓународен собир/<br>конференција                                                                                                                                           | Година                                                                                       |
|       | 1.                                                                                                                                                   | I. Bojovski, D.<br>Petkovska, M.<br>Boshev, S.<br>Paljoskovska<br>Jordanova, M.<br>Jovanovski, A.<br>Georgiev, M.<br>Bosevski.                                                                                                                 | Deep vein<br>thrombosis in patient<br>with PAI 4G/5G<br>polymorphism and<br>polycystic ovary<br>syndrome treated<br>with combined oral<br>contraceptives. | 3 <sup>rd</sup> International<br>Symposium on<br>Thrombosis. 31.3-2 april,<br>2023, Struga, North<br>Macedonia;                                                              | 2023                                                                                         |
|       | 2.                                                                                                                                                   | M. Jovanovski, E.<br>Kandic, I.<br>Bojovski, M.<br>Boshev, A.<br>Georgiev, M.<br>Bosevski, I.<br>Mitevaska, E.<br>Grueva, S.<br>Jovanova.                                                                                                      | Right heart<br>chambers thrombi –<br>therapeutic dilemma<br>when considering<br>fibrinolytic therapy.                                                     | 7 <sup>th</sup> Macedonian congress<br>of cardiology. 5-8<br>October, 2023, Ohrid,<br>North Macedonia                                                                        | 2023                                                                                         |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Georgiev Antonio,<br>Boshev Marjan,<br>Celikic Ana,<br>Nikola Manev,<br>Nikolovski Robert,<br>Layovska Marija,<br>Jovanovski Srceva<br>Marija, Janusevski<br>Filip, Ivica<br>Bojovski, Oliver<br>Kalpak, Lidija<br>Popovska, Hristo<br>Peikov. | Relationship<br>between pulmonary<br>artery diameter and<br>mortality in Covid-<br>19 Patients.                                                           | Fifth Congress of<br>Physiatrists of the<br>Republic of North<br>Macedonia with<br>international<br>participation. September<br>25-27, 2022, Ohrid, R. S.<br>Macedonia       | 2022                                                                                         |

|                |                                                                          |                                                                                  |        |                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------|
| Реден број: 37 |                                                                          | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                  |
| 1.             | Име и презиме                                                            | Емилија Николовска Трпчевска                                                     |        |                                  |
| 2.             | Дата на раѓање                                                           | 06.10. 1985                                                                      |        |                                  |
| 3.             | Степен на образование                                                    | VIII                                                                             |        |                                  |
| 4.             | Наслов на научниот степен                                                | Научен соработник                                                                |        |                                  |
| 5.             | Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен | Образование                                                                      | Година | Институција                      |
|                |                                                                          | Доктор по медицина                                                               | 2010   | УКИМ Медицински Факултет, Скопје |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                          |                                                                          |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VIII                                                                                 | 2020                                                                     | УКИМ Медицински Факултет, Скопје                                         |
| 6.   | Подрачје, поле и област на научниот степен магистер                                                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                             | Поле                                                                     | Област                                                                   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | /                                                                                    | /                                                                        | /                                                                        |
| 7.   | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                             | Поле                                                                     | Област                                                                   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                     | 3.02 Клиничка медицина                                                   | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br>3.02.00.05<br>Хепатогастроентерологија |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                          | Звање во кое е избран                                                    | Научна област                                                            |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ Универзитетска клиника за гастроентерохепатологија , Медицински факултет, Скопје | Научен соработник                                                        | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br>3.02.00.05<br>Хепатогастроентерологија |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |                                                                          |                                                                          |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |                                                                          |                                                                          |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                  | Студиска програма / институција                                          |                                                                          |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина - гастроентерохепатологија                                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински Факултет   |                                                                          |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Клиничко испитување - гастроентерохепатологија                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински Факултет   |                                                                          |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Палијативна и геријатриска медицина                                                  | Палијативна и геријатриска медицина, Медицински Факултет                 |                                                                          |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина - гастроентерохепатологија                                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Стоматолошки Факултет |                                                                          |
|      | 5..                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Интерна медицина                                                                     | Стручни студии за медицински сестри и техничари, Медицински Факултет     |                                                                          |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Спортска медицина                                                                    | Студии за физиотерапевти, Висока Медицинска Школа, Медицински Факултет   |                                                                          |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ургентна медицина                                                                    | Студии за радиолошки технолози, Медицински Факултет                      |                                                                          |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина                                                                     | Студии за дипломирани акушерки/акушери, Медицински Факултет              |                                                                          |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина                                                                     | Студии за логопеди, Медицински Факултет                                  |                                                                          |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                      |                                                                          |                                                                          |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                  | Студиска програма / институција                                          |                                                                          |

|       |                                                                          |                                                                                                                       |                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.3.  | 1.                                                                       |                                                                                                                       |                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |
|       | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                                       |                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |
|       | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                                                                              |                                                                                                                       |
|       | 1.                                                                       | Примена на ендоскопски ултразвук во современата дијагностика на заболувањата на панкреасот и билијарниот тракт        | Клиничка медицина, Медицински Факултет                                                                                                                       |                                                                                                                       |
|       | 2.                                                                       | Хронични и акутни гастроинтестинални состојби во бременост: водичи за клиничка пракса                                 | Клиничка медицина, Медицински Факултет                                                                                                                       |                                                                                                                       |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                           |                                                                                                                       |                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                       |                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                      |
|       | 1.                                                                       | Nikolovska Trpchevska E, Popova Jovanovska, Trajkovska M, Nikolova D, Volkanovska Nikolovska A.                       | Serum CA 19-9 in pancreatic adenocarcinoma: correlation with hystopathological characteristics and a prognostic marker for survival after curative resection | MJA 2021; 5(2):37-45                                                                                                  |
|       | 2.                                                                       | Nikolovska Trpchevska E, Popova Jovanovska R, Petrusevska G, Eftimov A, Nikolova D, Volkanovska Nikolovska A          | KRAS mutation in pancreatic adenocarcinoma in correlation with clinical and pathological characteristics                                                     | JMS 2020; 3(1): 55-64. UDC: 616.37-006.66-056.7:575.224.23                                                            |
|       | 3.                                                                       | Nikolovska Trpchevska E, Popova Jovanovska R, Petrusevska G, Eftimov A, Nikolova D, Volkanovska Nikolovska A          | Rare case presentation of dermoid cyst of pancreas                                                                                                           | MJA 2021; 5(3):37-42                                                                                                  |
|       | 4.                                                                       | Nikolova D., Antovic S, Karagjozov P, Kitevski V, Trajkovska M, Dimitrova MG, Deriban G, Trpcevska EN, Nikolovska AV. | Chronic Abdominal Pain, an Overlooked Diagnosis of Median Arcuate Ligament Syndrome (MALS).                                                                  | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022 Apr 22;43(1):95-99. doi: 10.2478/prilozi-2022-0009. PMID: 35451292. |
|       | 5.                                                                       | Deriban G, Nikolova D, Licoska F, Trpcevska Nikolovska E, Andreevski V, Stardelova K, Serafimovski V.                 | Biologic Therapy in Inflammatory Bowel Disease – Results from a Single Tertiary Care Center in North Macedonia.                                              | CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., XLIV 2, 2023. ISSN 1857-9345 2023                                                   |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                       |                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                      |
|       | 1.                                                                       | Емилија Николовска Трпчевска.                                                                                         | Hp-Eureg 2022                                                                                                                                                | Spanish society for Gastroenterohepatology 2022                                                                       |
|       | 2.                                                                       | Бети Тодоровска, Калина Г. Старделова, Магдалена Г. Димитрова, Мери Трајковска, Дафина                                | Скрининг на хепатоцелуларен карцином                                                                                                                         | Медицински факултет, Катедра за Интерна медицина, Скопје – 2022                                                       |

|       |                                                            |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                            |                                                                                             |
|-------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                            | Николова, Емилија<br>Николовска.                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                             |
|       | 3.                                                         | Калина Г. Старделова,<br>Магдалена Г.<br>Димитрова, Мери<br>Трајковска, Дафина<br>Николова, Емилија<br>Николовска.                                                                                           | Клиничка подхранетост – ризик<br>во лекувањето на пациентите                                                                                                               | Универзитетска Клиника за<br>Гастроентерохепатологија,<br>УКИМ Медицински<br>Факултет       |
|       | 4.                                                         | Дафина Николова,<br>Мери Трајковска,<br>Емилија Николовска<br>Трпчевска, Шабан<br>Мемети                                                                                                                     | Влијанието на цревниот<br>микробиом врз неалкохолната<br>масна болест на црниот дроб                                                                                       | МАНУ, 2023-2026                                                                             |
|       | 5.                                                         | Дафина Николова,<br>Мери Трајковска,<br>Калина Гривчева<br>Старделова, Владимир<br>Андреевски, Емилија<br>Николовска                                                                                         | Улога на Гастро протект како<br>додаток во исхрана во третман<br>на пациенти со акутен и<br>хроничен гастритис и<br>гастроинтестинални потешкотии                          | Универзитетска Клиника за<br>Гастроентерохепатологија,<br>УКИМ Медицински<br>Факултет, 2022 |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                            |                                                                                             |
|       | Ред.<br>број                                               | Автори                                                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                            |
|       | 1.                                                         | Емилија Николовска<br>Трпчевска, Дафина<br>Николова, Горѓи<br>Дерибан                                                                                                                                        | Гастроинтестинални заболувања<br>во бременост                                                                                                                              | Печатница Култура, 2023                                                                     |
|       | 2.                                                         | Дафина Николова,<br>Горѓи Дерибан,<br>Светозар Антовиќ,<br>Емилија Николовска                                                                                                                                | Диета и воспалителна цревна<br>болест                                                                                                                                      | Печатница Софија,<br>Богданци, 2022<br>ISBN:978-608-4756-72-9                               |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                            |                                                                                             |
|       | Ред.<br>број                                               | Автори                                                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                            |
|       | 1.                                                         | Nikolovska Trpchevska<br>E, Popova Jovanovska<br>R, Petrusevska G,<br>Eftimov A, Nikolova D,<br>Volkanovska<br>Nikolovska A                                                                                  | KRAS mutation in pancreatic<br>adenocarcinoma in correlation with<br>clinical and pathological<br>characteristics                                                          | JMS 2020; 3(1): 55-64.<br>UDC: 616.37-006.66-<br>056.7:575.224.23                           |
|       | 2.                                                         | Emilija Nikolovska<br>Trpchevska , Beti<br>Todorovska, Magdalena<br>Bogdanovska<br>Todorovska, Meri<br>Trajkovska , Dafina<br>Nikolova, Darko<br>Dzambaz , Gjorgji<br>Deriban, Fana Licoska-<br>Josifovikj I | Testicular mixed germ cell tumor<br>presenting with upper<br>gastrointestinal bleeding: a rare<br>case report                                                              | CONTRIBUTORS, 2023                                                                          |
|       | 3.                                                         | Nikolovska Trpchevska<br>E, Popova Jovanovska,<br>Trajkovska M ,<br>Nikolova D,<br>Volkanovska<br>Nikolovska A.                                                                                              | Serum CA 19-9 in pancreatic<br>adenocarcinoma: correlation with<br>hystopathological<br>caracteristicsand a pr ognostic<br>marker for survival after curatice<br>resection | MJA 2021; 5(2):37-45                                                                        |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           |                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Volkanovska A, Dejanova V, Isjanovska R, Nikolovska Trpchevska E, Nikolova D, Deriban Gj, Todorovska B, Grivceva Stardelova K, Labudovikj D.                                                          | Impaired balance of clotting factors in liver cirrhosis.                                  | Accad Med J 2023;3 (1):27-34                    |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Volkanovska Nikolovska A, Nikolova D, Nikolovska Trpchevska E, Kradzova Dzambaz A, Bundevska Kocev S, Antovikj S.                                                                                     | Atypical appearance of Cameron lesion casting diagnostic doubt.                           | Biomed J Sci&Tech Res. BJSTR.MS.ID.007219, 2022 |
| 11. | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии                              |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           |                                                 |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           |                                                 |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           |                                                 |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           |                                                 |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           |                                                 |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           |                                                 |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                          |                                                 |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           |                                                 |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           |                                                 |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                          |                                                 |
|     | 1.                                                                                     | Nikolovska Trpchevska E, Popova Jovanovska R, Trajkovska M, Nikolova D, Todorovska B, Deriban Gj, Zdravkovski P, Eftimov A, Petrushevska G, Antovikj S             | The Degree of Fibrous Stroma in Pancreatic Ductal Adenocarcinoma Does Not Serve as A Reliable Marker for Survival: A Case Study Citation                                                              | Japanese Journal of Gastroenterology and Hepatology, July 2024                            |                                                 |
|     | 2.                                                                                     | Olga P. Nyssen, Pietro Partessi, Miguel Spinola, Emilija NT et al.                                                                                                 | Analysis of Clinical Phenotypes through Machine Learning of First-Line H. pylori Treatment in Europe during the Period 2013–2022: Data from the European Registry on H. pylori Management (Hp-EuReg)' | September 2023; Antibiotics                                                               |                                                 |
|     | 3.                                                                                     | Nikolova D, Trajkovska M, Trpcevska EN, Eftimov A, Jovanovik R, Janevska V.                                                                                        | Epidermal Growth Factor Receptor immunohistochemical expression in hepatocellular carcinoma without Epidermal Growth Factor Receptor exons 18-21 mutations.                                           | Rom J Intern Med. 2022 Sep. 22;60(3):153-159. doi:10.2478/rjim-2022-0006. PMID: 35476635. |                                                 |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           |                                                 |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов на трудот                                                                                                                                                                                      | Меѓународен собир/ конференција                                                           | Година                                          |

|  |  |    |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                   |                           |
|--|--|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------|
|  |  | 1. | Emilija Trpcevska Nikolovska, Rozalinda Popova, Dafina Nikolova, Meri Trajkovska, Gordana Petrushevska, Aleksandar Eftimov, Mia Rusomaniva | Ki 67 expression in pancreatic adenocarcinoma correlated with clinical and histological features of the tumor: single center experience; april 2023; | World Congress of Gastroenterology                | 2022, Dubai               |
|  |  | 2. | Emilija Nikolovska Trpchevska, Meri Trajkovska, Dafina Nikolova.                                                                           | Hyperglycemia in Pancreatic Cancer: A Symptom or a Consequence?                                                                                      | 57 <sup>th</sup> European Pancreatic Club meeting | 2025, Dusseldorf, Germany |
|  |  | 3. | Emilija Nikolovska Trpchevska, Meri Trajkovska, Beti Todorovska, Dafina Nikolova                                                           | Case report of rare concomitant adenocarcinoma of pancreatic head and tail mimicking acute pancreatitis                                              | 57 <sup>th</sup> European Pancreatic Club meeting | 2025, Dusseldorf, Germany |
|  |  | 4. | Emilija Nikolovska Trpchevska, Meri Trajkovska, Dafina Nikolova, Beti Todorovska, Mitko Miloshevski                                        | Cerebral venous sinus thrombosis (CVST) in a patient with ulcerative colitis-case report                                                             | Falk Symposium -                                  | April 2023, Frankfurt     |

| Реден број: 38 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                              |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                        | Лазар Чадиевски                                                                  |                        |                                                              |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                       | 16.09.1982                                                                       |                        |                                                              |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                | VIII                                                                             |                        |                                                              |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                   | Научен соработник                                                                |                        |                                                              |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                       | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                                  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Високо образование                                                               | 2008                   | УКИМ, Медицински факултет                                    |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Магистерски студии                                                               |                        |                                                              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Докторски студии                                                                 | 2024                   | УКИМ, Медицински факултет                                    |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                        |                                                              |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3. Медицински и здравствени науки                                                | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br>3.02.00.04<br>Хематологија |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.    | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                                                                                                                                                                   | Звање во кое е избран                                                                                                   | Научна област                                                                                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ЈЗУ Универзитетска клиника за хематологија, Медицински факултет, Универзитет „Св Кирил и Методиј“ - Скопје                                                                                                                                    | Научен соработник                                                                                                       | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br>3.02.00.04<br>Хематологија                                                                                                    |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                           | Студиска програма / институција                                                                                         |                                                                                                                                                                 |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                           | Студиска програма / институција                                                                                         |                                                                                                                                                                 |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |
| 9.3   | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                           | Студиска програма / институција                                                                                         |                                                                                                                                                                 |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Хематологија                                                                                                                                                                                                                                  | Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                               |                                                                                                                                                                 |
| 10    | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                                                                                |
|       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Marija Popova-Labachevska, Aleksandra Pivkova-Veljanovska, Sanja Trajkova, Lazar Chadievski Borce Georgievski, Lidija Cevreska, Nevenka Ridova, Simona Stojanovska Jakimovska, Milena Grivchevska, Bojan Labacevski, Irina Panovska-Stavridis | Treatment of patients with severe aplastic anaemia with allogeneic stem cell transplantation - single centre experience | Macedonian pharmaceutical bulletin, 2022 година<br>ISSN: 1857-8969<br>UDC: 616.155.194.<br>7:[6029:616-089.843<br>DOI: 10.33320/maced.pharm.bull.2021.67.02.008 |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Lazar Chadievski, Lidija Chevreska, Borce Georgievski and Aleksandra Pivkova Veljanovska                                                                                                                                                      | Анти-тимоцитен глобулин во кондиционирање за алогена тхмк кај пациенти со амл.                                          | Journal of the Macedonian Medical Association, Година на објава: 2023                                                                                           |

|       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 3.                                                                       | Irina Panovska-Stavridis, Aleksandra Pivkova-Veljanovska, Nevenka Ridova, Zlate Stojanovski, Lazar Cadievski, Sanja Trajkova, Marija Popova-Labacevska, Nadica Matevska-Geshkovska, Lidija Cevreska, Borce Georgievski, Aleksandar Dimovski,                                              | MOLECULAR MONITORING IN ACUTE MYELOID LEUKEMIA PATIENTS UNDERGOING MATCHED UNRELATED DONOR – HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTATION: SINGLE CENTER EXPERIENCE                                                                               | Macedonian Academy of Sciences and Arts, Skopje, RN Macedonia, ISSN 1857-9345<br>UDC: 616.155.392.8:[602.9:616-089.843 , Година на објава: 2020                          |
|       | 4.                                                                       | Aleksandra Pivkova-Veljanovska, Irina Panovska-Stavridis, Lazar Chadievski, Sanja Trajkova, Marija Popova-Labachevska, Tara Mojsovska, Simona Stojanovska, Nevenka Ridova, Svetlana Krstevska-Balkanov, Zlate Stojanoski, Dejan Spasovski, Radica Grubovic-Rastvorcova, Borce Georgievski | Haploidentical Stem Cell Transplantation in Patients with Myelodysplastic Syndrome: Case Report First Experience.                                                                                                                            | Година на објава: 2021 Nov 23; 9(C):250-253.<br><a href="https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.7542">https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.7542</a> eISSN: 1857-9655         |
|       | 5.                                                                       | Aleksandra Pivkova Veljanovska, Sanja Trajkova, Lazar Chadievski, Milche Cvetanovski, Bozidar Kocovski, Tara Mojsovska, Dejan Spasovski, Bojan Labachevski, Svetlana Krstevska Balkanov, Irina Panovska Stavridis                                                                         | Current treatment options and considerations for patients with relapsed/refractory diffuse large B cell lymphoma in North Macedonia                                                                                                          | Година на објава: 2021<br>Mac. Pharm. Bull. Vol. 67(2) 2021<br>ISSN: 1857-8969<br>UDC: 616-006.442-036.87-085.37(497.7)<br>DOI: 10.33320/maced.pharm.bull.2021.67.02.004 |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |
|       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                                                       | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                                 |
|       | 1.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                                                                                                                                                   | RESHAPE study - A Clinical Trial to Evaluate Prophylactic Emicizumab Versus no Prophylaxis in Hemophilia A Participants Without Inhibitors<br>Рандомизирана, мутлицентрична фаза 3 студија за проценка на безбедноста, ефикасноста на лекот. | ЈЗУУ Клиника за Хематологија, Финансирана - Hoffmann-La Roche                                                                                                            |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                                                                         |
|       | 1.                                                                       | Главен уредник Проф. Соња Генaдиева Ставриќ<br>Лазар Чадиевски-Автор на поглавје                                                                                                                                                                                                          | Интерна медицина                                                                                                                                                                                                                             | Медицински факултет, Скопје, 2020                                                                                                                                        |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                       |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------|
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                           |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                       |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                      |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Lazar Chadievski</b> , Irina Panovska Stavridis, Bozidar Kochoski, Milche Cvetanoski, Merve Purde, Martin Stojanoski, Sonja Genadieva Stavric and Aleksandra Pivkova Veljanovska | Influence of donor type in allogeneic hematopoietic stem cell transplantation on efficacy and survival in patients with acute leukemia - retrospective single center analysis | Journal of the Macedonian Medical Association, Година на објава: 2023 |        |
| 11    | Менторства                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                       |        |
| .     | 11.1.                                                                                                                                                | Дипломски работи                                                                                                                                                                    | 3                                                                                                                                                                             |                                                                       |        |
|       | 11.2.                                                                                                                                                | Магистерски работи                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                               |                                                                       |        |
|       | 11.3.                                                                                                                                                | Докторски дисертации                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                                       |        |
| 12    | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                               |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                       |        |
| .     | 12.1.                                                                                                                                                | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                  |                                                                                                                                                                               |                                                                       |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                      |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                       |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                       |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                      |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                       |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                       |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                              | Наслов на трудот                                                                                                                                                              | Меѓународен собир/ конференција                                       | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Chadievski. L                                                                                                                                                                       | Extracorporeal photopheresis- a case based new experience in treating chronic gvhd ebmt                                                                                       | EBMT annual meeting                                                   | 2022   |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Chadievski. L                                                                                                                                                                       | Atg in conditioning for sibling allogeneic stem cell transplantation; single center experience ebmt                                                                           | EBMT annual meeting                                                   | 2020   |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Chadievski. L                                                                                                                                                                       | Autologous hematopoietic stem cell transplantation in elderly patients with multiple myeloma as a standard therapeutic procedure. Is it feasible? - Single center experience  | SOHO meeting                                                          | 2021   |
|       | 4.                                                                                                                                                   | Chadievski. L                                                                                                                                                                       | Allogeneic hematopoietic stem cell transplant in AML patients in north macedonia - single center experience,                                                                  | 5th EHA-Balkan Hematology Day                                         | 2024   |

|                |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|--|
| Реден број: 39 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                   |  |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | <b>Марија Попова Лабачевска</b>                                                  |        |                                   |  |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 07.10.1985                                                                       |        |                                   |  |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                   |  |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Научен соработник                                                                |        |                                   |  |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                       |  |
|                |                                                                                    | Високо образование                                                               | 2010   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                            |                                                       |                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                                                         |                                                       |                                                              |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                                           | 2024                                                  | Медицински факултет,<br>УКИМ, Скопје                         |
| 6.   | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                                   | Поле                                                  | Област                                                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Медицински и здравствени науки                                                                          | 3.02<br>Клиничка медицина                             | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br>3.02.00.04<br>Хематологија |
| 7.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                                | Звање во кое е избран                                 | Научна област                                                |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ЈЗУ Универзитетска клиника за кардиологија, Медицински факултет, Универзитет „Св Кирил и Методиј“ - Скопје | Научен соработник                                     | 3.02.00.01<br>Интерна медицина<br>3.02.00.04<br>Хематологија |
| 8.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                            |                                                       |                                                              |
| 8.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                            |                                                       |                                                              |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                        | Студиска програма / институција                       |                                                              |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Клиничко испитување                                                                                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                                              |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Интерна медицина                                                                                           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                                              |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Интерна медицина– клиничка пракса                                                                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                                              |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Одржување вежби од прв циклус студии ТСС по медицинско-лабораториска дијагностика                          | ТСС по медицинско-лабораториска дијагностика, УКИМ    |                                                              |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Одржување вежби од прв циклус студии – Акушерки                                                            | Одржување вежби од прв циклус студии – Акушерки, УКИМ |                                                              |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Консултации со студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                                              |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Интерна медицина-стоматологија                                                                             | Стоматологија, УКИМ, Факултет за стоматологија        |                                                              |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Консултации со студенти во рамки на Здравствена клиничка практика                                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                                              |
| 8.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                            |                                                       |                                                              |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                        | Студиска програма / институција                       |                                                              |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                            |                                                       |                                                              |
| 8.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                            |                                                       |                                                              |

|    |                                                |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|----|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                | Ред. број                                   | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                                                                       | Студиска програма / институција                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|    |                                                | 1.                                          | Хематологија                                                                                                                                                                                                                                                                              | Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                     |                                                                                                                                    |
|    |                                                | 2.                                          | Таргет терапија кај лимфопрлиферативни заболувања                                                                                                                                                                                                                                         | Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                     |                                                                                                                                    |
|    |                                                | 3.                                          | Хематологија-хематолошка онкологија                                                                                                                                                                                                                                                       | Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                     |                                                                                                                                    |
| 9. | Селектирани резултати во последните пет години |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|    | 9.1.                                           | Релевантни печатени научни трудови (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|    |                                                | Ред број                                    | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                                                   |
|    |                                                | 1.                                          | Labachevski B, Zendelovska D, Petrushevski M, Popova Labachevska M, Pivkova Veljanovska A, Labachevska Gjatovska L, Ridova N, Trajkova S, Panovska Stavridis I, Balkanov T.                                                                                                               | Effect of standardized Aronia Melanocarpa extract on oxidative stress and antioxidant status in patients with chronic myeloid leukemia treated with imatinib. | Macedonian pharmaceutical bulletin (Maced Pharm Bull.) DOI: 10.33320/maced.pharm.bull.2023.69.02.002, 2024 Mar; 69 (2):002.        |
|    |                                                | 2.                                          | Aleksandra Pivkova-Veljanovska, Irina Panovska Stavridis, Lazar Chadievski, Sanja Trajkova, Marija Popova-Labachevska, Tara Mojsovska, Simona Stojanovska, Nevenka Ridova, Svetlana KrstevskaBalkanov, Zlate Stojanoski, Dejan Spasovski, Radica Grubovic-Rastvorceva, Borce Georgievski. | Haploidentical Stem Cell Transplantation in Patients with Myelodysplastic Syndrome: Case Report First Experience.                                             | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2021 Nov 23;9(C):250-253., https://doi.org/ 10.3889/oamjms.2021.7542eISSN:1857 |
|    |                                                | 3.                                          | Nevenka Ridova, Sanja Trajkova, Biljana Chonevska, Zlate Stojanoski, Martin Ivanovski, Marija Popova-Labachevska, Simona Stojanovska-Jakimovska, Venko Filipche, Aspazija Sofijanova, Irina Panovska-Stavridis.                                                                           | Gaucher disease in North Macedonia: Unexpected prevalence of the N370S GBA1 allele with attenuated disease expression.                                        | Molecular Genetics and Metabolism Reports 2022.Vol.32:100895.                                                                      |
|    |                                                | 4.                                          | Trajkova S Stojanovska S, Ridova N, Krstevska-Balkanov S, Pivkova-Veljanovska A, Cevreska L, Popova-Labacevska M, Panovska-Stavridis I.                                                                                                                                                   | Hematologic Autoimmune Manifestation Secondary to Coronavirus Disease 19 Infection – A Single-Center Experience.                                              | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2021 Sep 11; 9(B): 940-944.https://doi.org/10.3889/oamjms. 2021.676.           |

|       |                                                                          |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 5.                                                                       | Popova-Labachevska M, Cvetanoski M, Ridova N, Trajkova S, Stojanovska-Jakimovska S, Mojsovska T, Stojanoski Z, Pivkova Veljanovska A, Panovska Stavridis I. | Effectiveness of Peginterferon Alfa-2B in High-Risk Patients with Philadelphia Chromosome Negative Myeloproliferative Neoplasms—Evaluation of Clinicohaematologic Response, and Safety Profile: Single Centre Experience.                                                                                                                                                                                                  | Prilozi (Makedonska akademija na naukite i umetnostite. Odделение za medicinski nauki). <a href="https://doi.org/10.2478/prilozi-2023-0047">https://doi.org/10.2478/prilozi-2023-0047</a> , 2023 Dec; 44(3):57- 62.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|       | Ред број                                                                 | Својство (носител или учесник)                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       | 1.                                                                       | Млад коистражувач                                                                                                                                           | ALCYONE (MMY3007)- Study of Combination of Daratumumab and Velcade (Bortezomib) MelphalanPrednisone (DVMP) Compared to Velcade Melphalan-Prednisone (VMP) in Participants with previously untreated multiple myeloma.                                                                                                                                                                                                      | 1.1. 2015 – 2017.<br>Универзитетска Клиника за хематологија, Скопје<br>Меѓународна, мултицентрична, фаза 3 клиничка студија со примарна цел да одреди дали додавањето на daratumumab кон VMP- протоколот ќе го продолжи преживувањето без прогресија на болеста кај пациенти со претходно нетретиран мултипен миелом кои не се кандидати за агресивна хемотерапија и автологна трансплантација на хематопоезиски матични клетки. Студијата е регистрирана на Clinical trials.gov со идентификационен број NCT02195479. |
|       | 2.                                                                       | млад коистражувач во студијата                                                                                                                              | GIMEMA-EORTC-1621-QLC-L6 (SPARTA – A Survivorship Project to understand and to improve long term outcomes for Acute myeloid leukemia patients) – опсервациона, интернационална, мултицентрична клиничка студија со примарна цел да се испитаат разликите во степенот на квалитет на живот, поврзан со здравјето (HRQoL) помеѓу долгогодишно излекуваните пациенти со акутна миелобластна леукемија (AML) и здрави вршници. | 1.2. 2019 – 2022,<br>Универзитетска Клиника за хематологија, Скопје<br>Студијата е спонзорирана од Fondazione GIMEMA – Frano Mandelli onlus и EORTC (European Organisation for the Research and Treatment of Cancer).<br>Студијата е регистрирана на clinicaltrials со идентификационен број NCT03755856.                                                                                                                                                                                                              |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Ред број  | Автори                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                         | Издавач / година                                |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1.        | Превод на дел од стручна книга                                                                                                                                                                                     | Oxford Handbook of Clinical Haematology<br>Drew Provan, Charles RJ Singer, Trevor Baqlin и Inderjeet Dokal                                     | Табернакул, Скопје                              |
| 2.        | Водич за дијагноза и лекување на Б и Т лимфопрлиферативни заболувања, 2022 г.                                                                                                                                      | Водич за дијагноза и лекување на Б и Т лимфопрлиферативни заболувања.                                                                          | Здружение за хематологија на Македонија, 2022г. |
| 3.        | Водич за дијагноза и лекување на малигни и бенигни хематолошки заболувања – миелопрлиферативни неоплазми, 2025 г.                                                                                                  | Водич за дијагноза и лекување на малигни и бенигни хематолошки заболувања – миелопрлиферативни неоплазми.                                      | Здружение за хематологија на Македонија, 2025г. |
| 10.4.     | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                |                                                 |
| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                         | Издавач / година                                |
| 1.        |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |                                                 |
| 11        | Менторства                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                |                                                 |
| 11.1.     | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                |                                                 |
| 11.2.     | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                |                                                 |
| 11.3.     | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |                                                 |
| 12        | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                                                                             |                                                                                                                                                |                                                 |
| 12.1.     | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                                 |                                                                                                                                                |                                                 |
| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                         | Издавач / година                                |
| 1.        | Bojan Labachevski, Marija Popova Labachevska, Irina Panovska Stavridis, Sanja Trajkova, Aleksandra Pivkova Veljanovska, Zlate Stojanoski, Nevenka Ridova Dragica Zendelovska, Marija Petrushevska, Trajan Balkanov | Molecular profiling of BCR-ABL negative myeloproliferative neoplasms, going beyond driver mutations, single center experience.                 | J Morphol Sci. 2023 May 9;6(1):8-16.            |
| 2.        | Marija Popova Labachevska, Bojan Labachevski, Irina Panovska Stavridis, Sanja Trajkova, Nevenka Ridova, Marija Staninova, Simona Stojanovska Jakimovska, Aleksandra Pivkova, Zlate Stojanoski, Velimir Stojkoski.  | ASSESSMENT AND CORRELATION OF OXIDATIVE STRESS BETWEEN HEALTHY ADULTS AND ADULTS PATIENTS WITH CHRONIC MYELOID LEUKEMIA TREATED WITH IMATINIB. | J Morphol Sci. 2023 May 9;6(1):51-61.           |
| 12.2.     | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                                               |                                                                                                                                                |                                                 |
| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                         | Издавач / година                                |

|    |                                                                                                                                          |                                                                                        |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                       |                                                                                                                                   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                          | 1.                                                                                     | Trajkova Sanja, Ridova Nevenka, Popova-Labacevska Marija, Pivkova-Veljanovska Aleksandra, Stojanovska Simona, Panovska Stavridis Irina.                                               | Molecular Aspects in Chronic Lymphocytic Leukemia patients with Autoimmune Cytopenias: single center experience.      | EHOC 2022, supplement in the Journal of Hematology, Transfusion, and Cell Therapy (Elsevier).                                     |
|    |                                                                                                                                          | 2.                                                                                     | Sanja Trajkova, Lidija Cevreska, Aleksandra Pivkova-Veljanovska, Marija Popova-Labacevska, Svetlana Krstevska-Balkanov, Simona Stojanovska, Nevenka Ridova, Irina Panovska Stavridis. | Instrument for prediction at asymptomatic early-stage chronic lymphocytic leukemia patients-single centre experience. | Lymphoma, Leukemia and Myeloma Congress, New York City, NY- 18-20 October 2021, supplement to the American Journal of Hematology. |
|    |                                                                                                                                          | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                                          |                                                                                                                       |                                                                                                                                   |
|    | Ред. број                                                                                                                                | Автори                                                                                 | Наслов на трудот                                                                                                                                                                      | Меѓународен собир/конференција                                                                                        | Година                                                                                                                            |
|    | 1.                                                                                                                                       | Marija Popova Labachevska, Irina Panovska Stavridis, Nevenka Ridova, Zlate Stojanoski. | Ruxolitinib Induced Planocellular Skin Cancer in Patient with Myelofibrosis-Case Report.                                                                                              | ЕНА-BMSH Balkan Hematology Tutorial on „Myeloproliferative Neoplasms“. Bulgarian Medical Society of Hematology.       | 2024, November 14-15                                                                                                              |
| 2. | Marija Popova Labachevska, Irina Panovska Stavridis, Nevenka Ridova, Zlate Stojanoski.                                                   | Unrelated stem cell transplantation in aplastic anaemia“, предавање одржано на.        | Прва работилница за трансплантација на солидни органи-ткива и коскена срцевина со меѓународно учество во РС Македонија: достигнувања и идни перспективи.                              | 10.12.2021 во хотел „Лимак“, Скопје.                                                                                  |                                                                                                                                   |
| 3. | Trajkova S, Stojanovska S, Ridova N, Krstevska-Balkanov S, Pivkova-Veljanovska A, Cevreska L, Popova-Labacevska M, Panovska-Stavridis I. | Besponsa – What we have learned from clinical studies“                                 | Сателитски симпозиум на PFIZER во склоп на Третиот конгрес на Македонската хематолошка асоцијација, со меѓународно учество.                                                           | 13 септември 2023 г.                                                                                                  |                                                                                                                                   |

|                |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Реден број: 40 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                   |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | Стојка Нацева Фуштиќ                                                             |        |                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 06.12.1956                                                                       |        |                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор (во пензија)                                                    |        |                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                       |
|                |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1981   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                    | Магистерски студии                                                               |        |                                   |
|                |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 1995   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |                                                                                                              |                                                                                       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.    | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                  | Подрачје                                                                     | Поле                                                                                                         | Област                                                                                |
| 7.    | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        |                                                                                                                                                                                                                  | Подрачје<br>3 Медицински и здравствени науки                                 | Поле<br>3.02 Клиничка медицина                                                                               | Област<br>Педијатрија<br>3.02.00.14                                                   |
| 8.    | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области |                                                                                                                                                                                                                  | Институција<br>УКИМ, Медицински факултет, пензиониран од Медицински факултет | Звање во кое е избран<br>Редовен професор                                                                    | Научна област<br>Педијатрија<br>3.02.00.14                                            |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |                                                                                                              |                                                                                       |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |                                                                                                              |                                                                                       |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                              |                                                                              | Студиска програма / институција                                                                              |                                                                                       |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |                                                                                                              |                                                                                       |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |                                                                                                              |                                                                                       |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                              |                                                                              | Студиска програма / институција                                                                              |                                                                                       |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |                                                                                                              |                                                                                       |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |                                                                                                              |                                                                                       |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                              |                                                                              | Студиска програма / институција                                                                              |                                                                                       |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Современ пристап и третман на цистичната фиброза (изборен предмет)                                                                                                                                               |                                                                              | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                         |                                                                                       |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Нарушувања на хидро-електролитната и ацидобазна рамнотежа кај децата (изборен предмет)                                                                                                                           |                                                                              | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                         |                                                                                       |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |                                                                                                              |                                                                                       |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |                                                                                                              |                                                                                       |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                           |                                                                              | Наслов                                                                                                       | Издавач / година                                                                      |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mirchevska G , Stojanova M, Kotevska V, Cekovska Z, Kirovski I, Trajkovska-Dokic E, Stojanoski S, Zafirovik Z, <b>Fustik S</b>                                                                                   |                                                                              | Antifungal susceptibility profile of Aspergillus species from patients with increased risk for aspergillosis | Mac. Pharm. Bull. 2021. 67 (2): 53 – 61 DOI: 10.33320/maced.pharm.bull.2021.67.02.005 |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Fayon M, <u>Hill</u> K, Waldron M, Messori B, Riberi L, Svedburg M, Lammertyn E, <b>Fustik S</b> , Gramegna A, Stahl M, Kerpel-Fronius A, Balbi M, Ciet P, Chassagnon G, Burgel P, Sutharsan S. Opitz M. et all. |                                                                              | A pan-European perspective: guidance for the use of chest-CT in children and adults with cystic fibrosis     | Journal of Cystic Fibrosis 2024; 23:S94                                               |

|  |       |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |                                                                                              |
|--|-------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 3.                                               | Munck A, Berger DO, <u>Southern</u> KW, Carducci C, de Winter-de Groot MK, Gartner S, Kashirskaya N, Linnane B, Proesmans M, Sands D, Sommerburg O, Castellani C, Barben J, <b>Fustik S</b> , Anastasovska V. For the European CF Society Neonatal Screening Working Group (ECFS NSWG) | European survey of newborn bloodspot screening for CF: opportunity to address challenges and improve performance                                   | Journal of Cystic Fibrosis 2023; 22: 484-495                                                 |
|  |       | 4.                                               | <b>Fustik S</b> , Anastasovska V, Plaseska Karanfiliska D, Spirevska L, Stamatova A, Pesevska M, Terzikj M, Fakovic N                                                                                                                                                                  | Two years neonatal screening for cystic fibrosis in Republic of North Macedonia                                                                    | Journal of Cystic Fibrosis 2021; 20:S42                                                      |
|  |       | 5.                                               | <b>S. Fustik</b> , V. Anastasovska, D. Plaseska Karanfiliska, A. Stamatova, L. Spirevska, M. Pesevska, M. Terzikj, M. Vujovic.                                                                                                                                                         | The spectrum of CFTR mutations in newly diagnosed cases of cystic fibrosis through newborn screening in the Republic of North Macedonia            | Journal of Cystic Fibrosis 2022; 21:S63                                                      |
|  |       | 10.2.                                            | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                    |                                                                                              |
|  |       | Ред. број                                        | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                             | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                     |
|  |       | 1.                                               | Национален координатор и член во Steering committee of ECFSPR                                                                                                                                                                                                                          | European Cystic Fibrosis Society Patient Registry (ECFSPR) Project                                                                                 | Од 2014 – продолжува Организиран и финансиран од ECF Society                                 |
|  |       | 2.                                               | Член на Neonatal Screening Working Group (NSWG) и Главен истражувач за Р.С. Македонија                                                                                                                                                                                                 | CFSPID (CF Screen Positive, Inconclusive Diagnosis) Registry Project                                                                               | Од 2023 – продолжува Организиран и финансиран од ECF Society                                 |
|  |       | 3.                                               | Главен истражувач и носител на проектот                                                                                                                                                                                                                                                | Улогата на неонаталниот скрининг во превенција на респираторните секвели и нутритивните дефицити кај децата дијагностицирани со цистична фиброза   | Од 2019 до 2021 Финансиран од Медицинскиот факултет, УКИМ, Скопје                            |
|  |       | 4.                                               | Учесник во проектот како консултант/експерт                                                                                                                                                                                                                                            | Twinning Expansion project (TEP) помеѓу CF Center at Charité University Clinic in Berlin and CF Center at University Children's Hospital in Skopje | Од 2024 и продолжува Финансиран од European Cystic Fibrosis Society (ECFS) и CF Europe (CFE) |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |                                                                                              |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | Ред<br>број                                                                                                                                                        | Автори                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                                                           |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Еден од групата автори од<br>Катедрата за педијатрија – С.<br>Фуштиќ                                                                                                                      | Одбрани поглавја во<br>педијатрија –<br>Исхрана на доенче:<br>37-44                                                                                                                         | УКИМ, Медицинскиот<br>факултет, Катедра за<br>педијатрија; Скопје<br>2020.                                                                                 |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                            |
|     |                                                                                        | Ред.<br>број                                                                                                                                                       | Автори                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                                                           |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Андреевска Степановска А,<br><b>Фуштиќ С</b> , Стојковска С,<br>Степановски А                                                                                                             | Нови терапевиски<br>можности во<br>лекување на<br>цистична фиброза                                                                                                                          | Vox Medici јуни 2023;<br>119: 738-742                                                                                                                      |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Stamatova A, <b>Fustik S</b> , Spirevska L,<br>Mojsova S, Tonevski V                                                                                                                      | Benign transient<br>hyperphosphatasemia<br>– a case for alarm or<br>a benign condition.                                                                                                     | Arch Pub Health 2020;<br>12(3):1-5.                                                                                                                        |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Andreevska Stepanovska A, Krsteska<br>E, Cvejaska Cholakovska V,<br>Spirevska L, Stepanovski A, <b>Fustik S</b>                                                                           | Declining trend in<br>chronic <i>Staphylococc<br/>us aureus</i> and<br><i>Pseudomonas<br/>aeruginosa</i> infections<br>in CF patients: A 4-<br>year retrospective<br>analysis               | European Respiratory<br>Journal 2024 64 (suppl<br>68): PA571; DOI:<br><a href="https://doi.org/10.1183/13993003">https://doi.org/10.1183/13993003</a>      |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Krsteska E, Andreevska Stepanovska<br>A, Cvejaska Cholakovska V,<br>Spirevska L, Koloski B, Stepanovski<br>A, <b>Fustik S</b>                                                             | Prompt effect of<br>ELX/TEZ/IVA on the<br>lung function in<br>patients with cystic<br>fibrosis in North<br>Macedonia.                                                                       | European Respiratory<br>Journal 2024 64 (suppl<br>68): PA560; DOI:<br>DOI: <a href="https://doi.org/10.1183/13993003">https://doi.org/10.1183/13993003</a> |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Cvejaska Cholakovska V, Krsteska E,<br>Andreevska Stepanovska A,<br>Spirevska L, Stepanovski A , <b>Fustik S</b>                                                                          | The effectiveness of<br>triple modulator<br>therapy with<br>elexacaftor/ tezacaftor<br>/ivacaftor on<br>pulmonary function in<br>cystic fibrosis patients<br>with advanced lung<br>disease. | Journal of Cystic<br>Fibrosis 2024; 23<br>(Suppl.1): S90                                                                                                   |
|     |                                                                                        | 6.                                                                                                                                                                 | Nikodinovski A, <b>Naceva Fushtikj S</b> ,<br>Trojchanec-Pavlovska J, Jakjovski<br>K, Labachevski B, Kolovchevski N,<br>Bujaroska Perkovicj M, Bozhinoska<br>Z, Grupche D, Labachevski N. | Therapeutic drug<br>monitoring and<br>evaluation of safety<br>of intravenous<br>infusion of amikacin<br>in patients with cystic<br>fibrosis                                                 | JMS 2023; Vol 6 (2):179-<br>188                                                                                                                            |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                            |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                            |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                            |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                             | 3                                                                                                                                                          |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                            |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                            |
|     |                                                                                        | Ред.<br>број                                                                                                                                                       | Автори                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                                                           |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                                                                                               |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Fustik S</b> , Plaseska Karanfilska D, Terzikj M, Spirevska L, Stamatova A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Spectrum of CFTR mutations in Republic of North Macedonia.                                                                             | European Respiratory Journal 2020 56: 2768; DOI: 10.1183/13993003                                                                             |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | <b>Fustik S</b> , Anastasovska V, Plaseska-Karanfilska D, Stamatova A, Spirevska L, Pesevska M, Terzikj M, Vujovic M.                                                                                                                                                                                                                                                               | Two years neonatal screening for cystic fibrosis in North Macedonia: First experience.                                                 | Balkan J Med Genet. 2021; 24(1) : 41-46. DOI: 10.2478/bjmg-2021-0015                                                                          |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Jung A, Orenti A, Dunlevy F, Aleksejeva E, Bakkeheim E, Bobrovnichy V, Carr SB, Colombo C, Corvol H, Cosgriff R, Daneau G, Dogru D, Drevinek P, Vukic AD, Fajac I, Fox A, <b>Fustik S</b> , Gulmans V, Harutyunyan S, Hatziaorou E, et al.                                                                                                                                          | Factors for severe outcomes following SARS-CoV-2 infection in people with cystic fibrosis in Europe                                    | ERJ Open Res 2021. 7(4): 00411-2021 ( <a href="https://doi.org/10.1183/23120541.00411-2021">https://doi.org/10.1183/23120541.00411-2021</a> ) |
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Ardura-Garcia C, Abellan A, Cuevas-Ocaña S, Freitag N, Lam YT, Makrinioti H, Slaats M, Storti M, Williams EE, Dassios T, Duijts L, Ersu RH, <b>Fustik S</b> , Morty RE, Proesmans M, Schramm D, Saglani S, Moeller A, and Pijnenburg MW                                                                                                                                             | ERS International Congress 2021 virtual: highlights from the Paediatric Assembly.                                                      | ERJ Open Res 2022; 8(2):00643-2021 ( <a href="https://doi.org/10.1183/23120541.00643-2021">https://doi.org/10.1183/23120541.00643-2021</a> ). |
|  |       | 5.                                                                                                                                                   | Spirevska L, Andreevska Stepanovska A, Krsteska E, Cvejaska Cholakovska V, Stepanovski A, <b>Fustik S</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           | Effect of triple modulator therapy with elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor on nutritional status in a series of cystic fibrosis patients | Journal of Cystic Fibrosis 2024; 23 (Supl.1): S178                                                                                            |
|  |       | 6.                                                                                                                                                   | <b>Stojka Fushtikj</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cystic Fibrosis in the Era of Highly Effective CFTR Modulators                                                                         | Balkan J Med Genet. 2023; Vol.26: 35-36                                                                                                       |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                                                                                               |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                              |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Naehrlich L, Orenti A, Dunlevy F, Kasmi I, Harutyunyan S, Pflieger A, Keegan S, Daneau G, Petrova G, Tješi Drinkovic D, Yiallourous P, Bilkova A, Vebert Olesen H, Burgel PR, Parulava T, Diamantea F, Párniczky A, McKone EF, Mei-Zahav M, Salvatore M, Colombo C, Aleksejeva E, Malakauskas K, Schlesser M, <b>Fustik S</b> , Turcu O, Zomer-van Ommen D, Senstad Wathne A et al. | Incidence of SARS-CoV-2 in people with cystic fibrosis in Europe between February and June 2020                                        | Journal of Cystic Fibrosis 2021; 20:566-577                                                                                                   |

|       |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 2.                                                                           | Fayon M, Hill K, Waldron M, Messori B, Riber L, Svedberg M, Lammertyn E, <b>Fustik S</b> , Gramegna A, Stahl M, Kerpel-Fronius A, Balbi M, Ciet P, Chassagnon G, Ferrero C, Burgel PR, Sutharsan S, Opitz M, Andrinopoulou ER, Dournes G, Maher M, Duckers J, Tiddens H, Isermet I. | Guidance for chest-CT in children and adults with cystic fibrosis: A European perspective                                                | Respiratoy Medicine 241(2025) 108076<br><a href="https://doi.org/10.1016/j.rmed.2025.108076">https://doi.org/10.1016/j.rmed.2025.108076</a> |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |        |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов на трудот                                                                                                                         | Меѓународен собир/конференција                                                                                                              | Година |
|       | 1.                                                                           | <b>Fustik S</b> , Anastasovska V, Plaseska Karanfilska D, Spirevska L, Stamatova A, Pesevska M, Terzikj M, Fakovic N                                                                                                                                                                | Two years neonatal screening for cystic fibrosis in Republic of North Macedonia.                                                         | 44-та Европска конференција за цистична фиброза (44th European Cystic Fibrosis Conference                                                   | 2021   |
|       | 2.                                                                           | <b>S. Fustik</b> , V. Anastasovska, D. Plaseska Karanfilska, A. Stamatova, L. Spirevska, M. Pesevska, M. Terzikj, M. Vujovic                                                                                                                                                        | The spectrum of CFTR mutations in newly diagnosed cases of cystic fibrosis through newborn screening in the Republic of North Macedonia. | 45-та Европска конференција за цистична фиброза (45th European Cystic Fibrosis Conference                                                   | 2022   |
|       | 3.                                                                           | <b>S. Fustik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cystic fibrosis in the era of highly effective CFTR modulators                                                                           | 14 <sup>th</sup> Balkan Congress on Human Genetics                                                                                          | 2023   |

|                |                                                                                              |                                                                                  |                        |                                                     |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|
| Реден број: 41 |                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                     |
| 1.             | Име и презиме                                                                                | <b>Ацо Костовски</b>                                                             |                        |                                                     |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                               | 25.02.1957                                                                       |                        |                                                     |
| 3.             | Степен на образование                                                                        | VIII                                                                             |                        |                                                     |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања           | Професор (во пензија)                                                            |                        |                                                     |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени               | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                         |
|                |                                                                                              | Високо образование                                                               | 1980                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                   |
|                |                                                                                              | Магистериум                                                                      | 1994                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје Скопје            |
|                |                                                                                              | Докторат                                                                         | 1998                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје Скопје            |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                              |
|                |                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина      | Педијатрија (Педијатриска гастроентерохепатологија) |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                              |
|                |                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Педијатрија 3.02.00.14                              |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                                                                                                                     |                                                                        |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                            | Звање во кое е избран                                                                                                                             | Научна област                                                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | УКИМ,<br>Медицински факултет,<br>пензиониран од Медицински факултет    | Редовен професор                                                                                                                                  | Педијатрија<br>3.02.00.14                                                                                                                                                  |
| 9. | Список на предмети што наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                               | Студиска програма и институција                                                                                                                                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |
|    | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                               | Студиска програма и институција                                                                                                                                            |
| 10 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Гастроезофагеална рефлуксна болест во детската возраст                                                                                            | Студиска програма по клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                     | Педијатриска хепатологија                                                                                                                         | Студиска програма по клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                  |
|    | 10.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Amil-Dias J, Oliva S, Papadopoulou A, Thomson M, Gutiérrez-Junquera C, Kalach N, Orel R, <b>Kostovski A</b> , Otte S, Rea F, Zevit N et al.       | Diagnosis and management of eosinophilic esophagitis in children: An update from the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN). |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2..                                                                    | Strisciuglio C, Cenni S, Serra MR, Dolce P, Kolacek S, Sila S, Trivic I, Bar Lev MR, Shamir R, <b>Kostovski A</b> , Papadopoulou A, Roma E et al. | Diet and Pediatric Functional Gastrointestinal Disorders in Mediterranean Countries.                                                                                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                                                                                                                                   | J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2024 Aug;79(2):394-437. doi: 10.1002/jpn3.12188. <b>(IF-3.288)</b>                                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                                                                                                                                   | Nutrients. 2022 Jun 2;14(11):2335. doi: 10.3390/nu14112335 <b>(IF-7.185)</b>                                                                                               |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                            |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 3.                                                                       | Strisciuglio C, Cenni S, Serra MR, Dolce P, Kolacek S, Sila S, Trivic I, Lev MRB, Shamir R, <b>Kostovski A</b> , Papadopoulou A, Roma E, Katsagoni C, Jojkic-Pavkov D, Salvatore S, Pensabene L, Scarpato E, Miele E, Staiano A. | Functional Gastrointestinal Disorders in Mediterranean Countries According to Rome IV Criteria.                                                 | J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2022 Mar 1;74(3):361-367 ( <b>IF-3.288</b> ) |
|  |       | 4.                                                                       | Zdraveska N, <b>Kostovski A</b> , Sofijanov A, Jancevska S et al.                                                                                                                                                                | Neonatal lupus erythematosus – a rare syndrome of transient autoimmunity                                                                        | Clin Case Rep. 2022; 10(6): e6004                                          |
|  |       | 5.                                                                       | Gilles Turlamin, Roger Garcia Puig, Carolina Gutierrez Junquera, <b>Kostovski A</b> et al.                                                                                                                                       | Difference in Management of Eosinophilic Esophagitis in Europe: An Assessment of Current practice                                               | J Pediatr Gastroenterol Nutr 2020;71(1): 1 278-285 ( <b>IF-3.288</b> )     |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                            |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                          | Издавач / година                                                           |
|  |       | 1.                                                                       | Европско-Медитерански проект за функционални гастроинтестинални заболувања кај деца ESPGHAN MEAP study group                                                                                                                     | Diet and Functional gastrointestinal disorders (FGIDs) in children and adolescents in the Mediterranean countries: an ESPGHAN multicenter study | ESPGHAN 2019                                                               |
|  |       | 2.                                                                       | MEAP Study group                                                                                                                                                                                                                 | Prevalence of Functional Gastrointestinal Disorders in Children and Adolescents in the Mediterranean Region of Europe                           | ESPGHAN/2016                                                               |
|  |       | 3.                                                                       | Motility working group of ESPGHAN                                                                                                                                                                                                | Practical Guideline for Eosinophilic Esophagitis                                                                                                | ESPGHAN 2022                                                               |
|  |       | 4.                                                                       | Катедра по педијатрија                                                                                                                                                                                                           | Инциденца и етиологија на анемии кај хоспитализирани деца на возраст до 5 години со фокус на дефицит на витамин Б-12                            | Медицински факултет/ 2018                                                  |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                            |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                          | Издавач / година                                                           |
|  |       | 1.                                                                       | Автори од Катедра по педијатрија                                                                                                                                                                                                 | Одбрани поглавја од педијатрија-за студенти по дентална медицина                                                                                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2020                                    |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                            |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                          | Издавач / година                                                           |
|  |       | 1.                                                                       | Zdraveska N, <b>Kostovski A</b> , Sofijanov A, Jancevska S et al.                                                                                                                                                                | Neonatal lupus erythematosus – a rare syndrome of transient autoimmunity                                                                        | Clin Case Rep. 2022; 10(6): e6004 ( <b>IF=0,7</b> )                        |

|    |                                                           |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |                                                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                           | 2.                                                                                                                               | Zdraveska N.<br>Kostovski A et al.                                                                                                                                                                                               | Collodion phenotype remains<br>a challenge for neonatologists:<br>a rare case of self-healing<br>collodion baby                                                            | Clin Case Rep. 2022 Jul<br>27;10(7): e6158. doi:<br>10.1002/ccr3.6158. (IF=0,7)                       |
| 11 | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |                                                                                                       |
|    | 11.1.                                                     | Дипломски работи                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |                                                                                                       |
|    | 11.2.                                                     | Магистерски работи                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |                                                                                                       |
|    | 11.3.                                                     | Докторски дисертации                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                                                                                                                                                          |                                                                                                       |
| 12 | Селектирани резултати во последните пет години            |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |                                                                                                       |
|    | 12.1.                                                     | За ментори на докторски трудови: доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл.136 став (8) од ЗВО) |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |                                                                                                       |
|    |                                                           | Ред. број                                                                                                                        | Автори                                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                      |
|    |                                                           | 1.                                                                                                                               | Amil-Dias J, Oliva S, Papadopoulou A, Thomson M, Gutiérrez-Junquera C, Kalach N, Orel R, <b>Kostovski A</b> , Otte S, Rea F, Zevit N et al.                                                                                      | Diagnosis and management of eosinophilic esophagitis in children: An update from the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN). | J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2024 Aug;79(2):394-437. doi: 10.1002/jpn3.12188. (IF-3.288)             |
|    |                                                           | 2.                                                                                                                               | Strisciuglio C, Cenni S, Serra MR, Dolce P, Kolacek S, Sila S, Trivic I, Bar Lev MR, Shamir R, <b>Kostovski A</b> , Papadopoulou A, Roma E et al.                                                                                | Diet and Pediatric Functional Gastrointestinal Disorders in Mediterranean Countries.                                                                                       | Nutrients. 2022 Jun 2;14(11):2335. doi: 10.3390/nu14112335 (IF-7.185)                                 |
|    |                                                           | 3.                                                                                                                               | Strisciuglio C, Cenni S, Serra MR, Dolce P, Kolacek S, Sila S, Trivic I, Lev MRB, Shamir R, <b>Kostovski A</b> , Papadopoulou A, Roma E, Katsagoni C, Jojkic-Pavkov D, Salvatore S, Pensabene L, Scarpato E, Miele E, Staiano A. | Functional Gastrointestinal Disorders in Mediterranean Countries According to Rome IV Criteria.                                                                            | J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2022 Mar 1;74(3):361-367. doi: 10.1097/MPG.0000000000000358. (IF-3.288) |
|    |                                                           | 4.                                                                                                                               | Gilles Tourlamin, Roger Garcia Puig, Carolina Gutierrez Junquera, <b>Kostovski A</b> et al.                                                                                                                                      | Difference in Management of Eosinophilic Esophagitis in Europe: an Assessment of Current practice                                                                          | J Pediatr Gastroenterol Nutr 2020;71(1): 1 278-285 (IF-3.288)                                         |
|    |                                                           | 5.                                                                                                                               | Scarpato E, Kolacek S, Jojkic-Pavkov D, Konjik V, Živković N, Roman E, <b>Kostovski A</b> , Staiano A; MEAP Group.                                                                                                               | Prevalence of Functional Gastrointestinal Disorders in Children and Adolescents in the Mediterranean Region of Europe                                                      | Clin Gastroenterol Hepatol. 2018;16(6):870-876 (IF-7.896)                                             |
|    |                                                           | 6.                                                                                                                               | Zdraveska N, <b>Kostovski A</b> ,                                                                                                                                                                                                | Neonatal lupus erythematosus – a rare syndrome of transient autoimmunity                                                                                                   | Clin Case Rep. 2022; 10(6): e6004                                                                     |



|       |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                      |        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       |                                                                                                                                                                                                                     | Sofijanova A,<br>Jancevska S et al.                                                                                                               |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                      |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научно-истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                                               |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                      |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                           | Автори                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                                     |        |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                  | Amil-Dias J, Oliva S, Papadopoulou A, Thomson M, Gutiérrez-Junquera C, Kalach N, Orel R, <b>Kostovski A</b> , Otte S, Rea F, Zevit N et al.       | Diagnosis and management of eosinophilic esophagitis in children: An update from the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN). | J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2024 Aug;79(2):394-437. doi: 10.1002/jpn3.12188. <b>(IF-3.288)</b>                     |        |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                  | Strisciuglio C, Cenni S, Serra MR, Dolce P, Kolacek S, Sila S, Trivic I, Bar Lev MR, Shamir R, <b>Kostovski A</b> , Papadopoulou A, Roma E et al. | Diet and Pediatric Functional Gastrointestinal Disorders in Mediterranean Countries.                                                                                       | Nutrients. 2022 Jun 2;14(11):2335. doi: 10.3390/nu14112335 <b>(IF-7.185)</b>                                         |        |
| 3.    | Strisciuglio C, Cenni S, Serra MR, Dolce P, Kolacek S, Sila S, Trivic I, Lev MRB, Shamir R, <b>Kostovski A</b> , Papadopoulou A, Roma E, Katsagoni C, Jojkic-Pavkov D, Salvatore S, Scarpato E, Miele E, Staiano A. | Functional Gastrointestinal Disorders in Mediterranean Countries According to Rome IV Criteria.                                                   | J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2022 Mar 1;74(3):361-367 <b>(IF-3.288)</b>                                                                                                   |                                                                                                                      |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                      |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                           | Автори                                                                                                                                            | Наслов на трудот                                                                                                                                                           | Меѓународен собир/ конференција                                                                                      | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                  | <b>Kostovski A</b> , Zdraveska N.                                                                                                                 | Alagille Syndrome: a comprehensive analysis of cases diagnosed and managed over a decade at a single center                                                                | 57 <sup>th</sup> European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) Annual Meeting | 2025   |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                  | <b>Kostovski A</b>                                                                                                                                | Alagille Syndrome – diagnostic approach and new innovative treatment                                                                                                       | 1 <sup>st</sup> Congress of the Pediatric Association of Montenegro                                                  | 2024   |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                  | <b>Kostovski A</b> , Zdraveska N.                                                                                                                 | Gestational Alloimmune Liver Disease as a neonatal hemochromatosis – possibility for successful treatment and outcome                                                      | 1 <sup>st</sup> joint UENPS and EFCNI                                                                                | 2024   |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                  | Strisciuglio C, <b>Kostovski A</b> et al.                                                                                                         | Diet and Functional Gastrointestinal Disorders (FGIDs) in children and adolescents in the Mediterranean countries: an ESPGHAN multicenter study                            | 6 <sup>th</sup> World Congress of Pediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition                                | 2021   |
| 5.    | <b>Kostovski A</b> .                                                                                                                                                                                                | Znacaj probiotika u lecenju obeznosti                                                                                                             | 2 Kongres Internacionalnog                                                                                                                                                 | 2021                                                                                                                 |        |

|  |  |  |  |  |                                      |  |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  | Udruzenja Preventivne<br>Pedijatrije |  |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------|--|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                                           |                                                           |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Реден број: 42 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                                           |                                                           |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Констандина Кузевска- Манева                                                     |                                                           |                                                           |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 16.10.1964                                                                       |                                                           |                                                           |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                             |                                                           |                                                           |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Редовен професор                                                                 |                                                           |                                                           |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                      | Година                                                    | Институција                                               |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                               | 1988                                                      | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                         |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                               | 2000                                                      | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                         |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                 | 2007                                                      | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                         |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                         | Поле                                                      | Област                                                    |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                | 3.02 Клиничка медицина                                    | Педијатрија                                               |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                                                      | Област                                                    |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина                                    | Педијатрија 3.02.00.14                                    |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран                                     | Научна област                                             |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Универзитетска клиника за детски болести- Скопје                                 | Редовен професор                                          | Педијатрија 3.02.00.14                                    |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                                           |                                                           |
|                | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                                                           |                                                           |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                        | Наслов на предметот                                       | Студиска програма / институција                           |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                               | Педијатрија                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                               | Клиничко испитување                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |
|                | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Клиничка пракса по педијатрија                                                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                           |

|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 4.                                                                       | Педијатрија                                                                                                                                       | Дентална медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                      |
|     |                                                | 5.                                                                       | Педијатрија                                                                                                                                       | ТСС за стручни за стручни медицински сестри/техничар УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                     |
|     |                                                | 6.                                                                       | Здравствена нега во диспанзерски и патронажни услови                                                                                              | ТСС за стручни за стручни медицински сестри/техничари Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                   |
|     |                                                | 7.                                                                       | Педијатрија                                                                                                                                       | Четиригодишни струлни студии за логореди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                               |
|     |                                                | 8.                                                                       | Педијатрија                                                                                                                                       | ТСС за за физиотерапевти УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                                                 |
|     |                                                | 9.                                                                       | Физиотерапија во педијатријата                                                                                                                    | ТСС за зфизиотерапевти УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                                                   |
|     |                                                | 10.                                                                      | Педијатрија                                                                                                                                       | ТСС за акушерки УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                                                          |
|     |                                                | 11.                                                                      | Неонатологија                                                                                                                                     | ТСС за акушерки УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                                                          |
|     |                                                | 12.                                                                      | Нега на новородено                                                                                                                                | ТСС за акушерки УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                                                          |
|     |                                                | 13.                                                                      | Лабораториска дијагноза во педијатријата                                                                                                          | ТСС за лаборанти, Медицински факултет-Скопје                                                                              |
|     |                                                | 9.2.                                                                     | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                            |                                                                                                                           |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                               | Студиска програма / институција                                                                                           |
|     |                                                | 1.                                                                       |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
|     |                                                | 9.3.                                                                     | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                            |                                                                                                                           |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                               | Студиска програма / институција                                                                                           |
|     |                                                | 1.                                                                       | Срцеви аритмии во детска и адолесцентна возраст- Изборен предмет                                                                                  | Трет циклус – Докторски студии, Медицински факултет-Скопје, УКИМ                                                          |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                    |
|     |                                                | 1.                                                                       | Gurkova-Angelovska B, Kacarska R, <b>Kuzevska-Maneva K</b> , Jovanovska V, Neskovska-Sumenkovska M, Nakeva-Janevska N.                            | Evaluation of patients with congenital left ventricular outflow tract obstruction.                                        |
|     |                                                | 2.                                                                       | Arjeta Raufi, Marina Krstevska- Konstantinova, <b>Konstandina Kuzevska-Maneva</b> , Sonja Bojadzieva, Avdi Murtezani                              | Central obesity: waist circumference, waist-to-hip ratio and waist-to-height ratio in 13 year-old children                |
|     |                                                | 3.                                                                       | Marija Neskovska-Sumenkovska, Aspazija Sofijanovska, Rozana Kacarska, Konstandina Kuzevska-Maneva, Beti Gjirkova Angelovska, Valentina Jovanovska | Evaluation of pediatric patients with juvenile idiopathic arthritis treated with biological therapy Tocilizumab (Actemra) |
|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|     | Ред. број                                                                              | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|     | 1.                                                                                     | Константинова-Крстевска М, Кузевска-Манева К                                                                                                                                  | Преваленција и евалуација на body mass index (бми) и кардиометаболички ризик кај обезни деца<br>Носител                                                               | 2018-2023                                                                |
|     | 2.                                                                                     | Ката Мартинова и група автори при катедрата и Универзитетската клиника за детски болести<br>-учесник-                                                                         | Инциденца и етиологија на анемии кај хоспитализирани деца на возраст до пет години на ЈЗУ Универзитетска клиника за детски болести со фокус на дефицит на Витамин Б12 | 2019<br>катедрата и<br>Универзитетската клиника за детски болести        |
|     | 3.                                                                                     | учесник                                                                                                                                                                       | Зачестеност на полиморфизмите на MTHFR генот кај пациенти со конгенитални аномалии асоцирани со расцепи на структури“                                                 | 2019                                                                     |
|     | 10.3.                                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                              |                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|     | Реден број                                                                             | Автори                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                         |
|     | 1.                                                                                     | Констандина Кузевска-Манева                                                                                                                                                   | Срцеви аритмии во детска и адолесцентна возраст                                                                                                                       | Медицински факултет-Скопје, 2020 г                                       |
|     | 2.                                                                                     | Група автори при катедрата по педијатрија                                                                                                                                     | Одбрани поглавја по педијатрија за студенти по стоматологија и дентална медицина                                                                                      | Медицински факултет-Скопје, 2020 г                                       |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|     | Реден број                                                                             | Автори                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                         |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                       |                                                                          |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                              | 5                                                                                                                                                                     |                                                                          |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                          | 2                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години            |                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                         |
|     | 1.                                                                                     | Neshovska-Shumenkovska Marija, Sofijanovska Aspazija, <b>Kuzevska-Maneva Konstandina</b> , Jovanovska Valentina, Petlichkovski Aleksandar, Kirijas Meri, Damjanovska Ljubinka | Association of HLA-B and HLA-DRB1 Loci and inflammatory cytokines with the clinical presentation of patients with juvenile idiopathic arthritis                       | Acad Med J 2024; 4(3):26-35                                              |
|     | 2.                                                                                     | Krstevska- Konstantinova M, <b>Kuzevska-Maneva K</b> , Nestorov H, Georgieva D.                                                                                               | Association of Poland Syndrome and hypertrichosis in pubertal girl                                                                                                    | Archives of public health , Vol. 13 (2) 2021: pp 1-5                     |

|  |  |           |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |                                                        |        |  |
|--|--|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------|--|
|  |  | 3.        | Marina Krstevska-Konstantinova, <b>Konstandina Kuzevska-Maneva</b> , Arjeta Raufi, Ana Stamatova                                                                                | Final height in a boy with achondroplasia treated with growth hormone                                                       | Archives of public health , Vol. 15 (2) 2023: pp 78-80 |        |  |
|  |  | 4.        | Krstevska- Konstantinova M., <b>Kuzevska-Maneva K</b> , Sukarova- Angelovska E, Stamatova A, Tasic V, Gucev Z , Hoefe J.                                                        | Two cases of non-syndromic congenital unilateral breast hypoplasia in one family.                                           | Archives of public health , Vol. 12 (1) 2020: pp 62-64 |        |  |
|  |  | 5.        | Gurkova-Angelovska B, Kacarska R, <b>Kuzevska-Maneva K</b> , Jovanovska V, Neskovska-Sumenkovska M, Nakeva-Janevska N.                                                          | Evaluation of patients with congenital left ventricular outflow tract obstruction.                                          | Physioacta, Vol.14(2), 2020 :83-88                     |        |  |
|  |  | 6.        | Danilo Nonkulovski, Filip Duma,Mateja Dicoska, Ilija Kirovski, Konstandina Kuzevska-Maneva, Lejla Muaremoska- Kanzoska                                                          | Compoud heterozygote reason for juvenile form of Tay-Sachs disease-case raport                                              | JMS 2022;5(2):25-29                                    |        |  |
|  |  | 12.2.     | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                            |                                                                                                                             |                                                        |        |  |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                      | Издавач / година                                       |        |  |
|  |  | 1.        | Tankoska M, Jakimovski D, Stamatova A, Murtezani A, Maneva E, Shukarova-Angelovska E, Gjirkova-Angelovska B, Kocheva S, <b>Kuzevska-Maneva K</b> , Krstevska Konstantinova M    | Demographic, clinical and biochemical characteristics of pediatric obesity: interim analisys of a larger prospective study. | Folia Med (Plovdiv). 2020 Dec 31; 62(4):746-752.       |        |  |
|  |  | 12.3.     | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                                    |                                                                                                                             |                                                        |        |  |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                          | Наслов на трудот                                                                                                            | Меѓународен собир/ конференција                        | Година |  |
|  |  | 1.        | К.Кузевска- Манева, Б. Ѓуркова- Ангеловска, Р. Кацарска, Б. Јовановска, М. Нешковска- Шуменковска, Е. Манева, Д. Георгиева, С. Кипровска, Р. Полева-Толевска, Д. Грујовска-Бета | Евалуација на пациенти со олигоартикуларна форма на јувенилен артрит кај кој е аплициран интраартикларен кортикостероид     | 4 ти конгрес на МАДОТ со меѓународно учество, Охрид,   | 2021   |  |
|  |  | 2.        | Arjeta Raufi, Konstandina Kuzevska-Maneva, Marina Krstevska-Konstantinova, Naser Durmishi                                                                                       | When a pandemic hits another pandemic: the rising overweight and obesity in children in North Macedonia                     | ESPE(2023)97P1-465. The Hague, Netherlans              | 2023   |  |

|  |  |    |                                                                                                                                                                   |                                                                             |                                                          |      |
|--|--|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------|
|  |  | 3. | Arjeta Raufi,<br>Aspazija Sofijanova,<br>Renata Dimitrioska,<br>Konstandina<br>Kuzevska-Maneva,<br>Valentina<br>Jovanovska, Marina<br>Krstevska-<br>Konstantinova | Management and<br>outcomes of vein of<br>Galen malformation<br>in a neonate | BMJ, Pediatrics<br>Opens,<br>Volum 8(5), 11 july<br>2024 | 2024 |
|--|--|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------|

| Реден број: 43 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Светлана Кочева</b>                                                           |                        |                                  |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                        | 26.01.1963                                                                       |                        |                                  |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                 | VIII                                                                             |                        |                                  |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                    | Редовен професор                                                                 |                        |                                  |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                        | Образование                                                                      | Година                 | Институција                      |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Високо образование                                                               | 1990                   | Медицински факултет УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Магистерски студии                                                               | 1997                   | Медицински Факултет УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Докторски студии                                                                 | 2009                   | Медицински факултет УКИМ, Скопје |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                           |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Медицина                                                                         | Молекуларна генетика   | Педијатрија                      |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                           |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Педијатрија<br>3.02.00.14        |
| 8.             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                    |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                        |                                                                                                         |                           |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|       | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | ЈЗУ Универзитетска Клиника за детски болести                                           | Редовен професор                                                                                        | Педијатрија<br>3.02.00.14 |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                         |                           |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                        |                                                                                                         |                           |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                    | Студиска програма / институција                                                                         |                           |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Педијатрија                                                                            | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје / Медицински факултет / УКИМ                          |                           |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Клиничко испитување                                                                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје / Медицински факултет / УКИМ                          |                           |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Педијатрјазастудентиподеснтална медицина                                               | Стоматологија/ Стоматолошки факултет / УКИМ                                                             |                           |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Педијатрија и здравствена нега                                                         | ТСС за логопеди, медицински сестри, физиотерапевти, Медицински факултет /УКИМ                           |                           |
|       | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Неонатологија                                                                          | ТСС / акушерки                                                                                          |                           |
|       | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Педјатрија / логопеди                                                                  |                                                                                                         |                           |
|       | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Лабораториска дијагноза во педијатрија                                                 | ТСС за лабораториски технологии                                                                         |                           |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                        |                                                                                                         |                           |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                    | Студиска програма / институција                                                                         |                           |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Педијатрискахематологија и онкологија                                                  | Специјализацијапопедијатрија                                                                            |                           |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                        |                                                                                                         |                           |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                        |                                                                                                         |                           |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                    | Студиска програма / институција                                                                         |                           |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Основи на добра клиничка пракса-етички и научни стандарди за водење на клинички студии | Студиска програма на трет циклус на студии - Медицински факултет Скопје<br>Задолжителен/изборен предмет |                           |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Генетика на канцер                                                                     | Студиска програма на трет циклус на студии - Медицински факултет Скопје<br>Изборен предмет              |                           |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                        |                                                                                                         |                           |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                        |                                                                                                         |                           |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автори                                                                                 | Наслов                                                                                                  | Издавач / година          |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                         |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                       | Turudic D, Vucak J, Kocheva S, Milosevic D, Bilic E.                                                                                                                                                                 | Differentiating between non-transfusion dependant $\beta$ -thalassemia and iron deficiency anemia in children using ROC and logistic regression analysis: two novel discrimination indices designed for pediatric patients | Front Pediatr. 2024;11:1258054. doi:10.3389/fped.2023.1258054. PMID: 38293657                                                           |
|  |       | 2.                                                                       | Svetlana Kocheva, Marija Gjorgijevska, Marija Vujovic, Kata Martinova, Zorica Antevska-Trajkova, Aleksandra Jovanovska, Katarina Stavrikj, Dijana Plaseska-Karanfilska                                               | Autoimmune lymphoproliferative syndrome identified through reverse phenotyping                                                                                                                                             | Central European Journal of Immunology 2022; 47(2)                                                                                      |
|  |       | 3.                                                                       | Elizabeta Krstevska Bozhinovikj, Nadica Matevska-Geshkovska, Marija Staninova Stojovska, Emilija Gjorgievska, Aleksandra Jovanovska, Nevenka Ridova, Irina Panovska Stavridis, Svetlana Kocheva, Aleksandar Dimovski | Presence of minimal residual disease determined by next-generation sequencing is not a reliable prognostic biomarker in children with acute lymphoblastic leukemia                                                         | Leukemia & Lymphoma<br><br><a href="https://doi.org/10.1080/10428194.2025.2456100">https://doi.org/10.1080/10428194.2025.2456100</a>    |
|  |       | 4.                                                                       | KrstevskaBozhinovikj E, Matevska-Geshkovska N, StaninovaStojovska M, Gjorgievska E, Jovanovska A, Kocheva S, Dimovski A                                                                                              | Crebbp is a major prognostic biomarker For relapse in childhood b-cell acute Lymphoblastic leukemia: A national study of unselected cohort                                                                                 | BJMG 27 (2), 2024   5-12                                                                                                                |
|  |       | 5.                                                                       | Kocheva SA, Gjorgijevska M2, Martinova K, Antevska-Trajkova Z, Jovanovska A, Plaseska-Karanfilska D                                                                                                                  | De novo tinf2 c.845g>a: pathogenic variant In patient with dyskeratosis congenita                                                                                                                                          | BJMG 24 (2), 2021   89-94                                                                                                               |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                         |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                                                                     | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                |
|  |       | 1.                                                                       | Носител: проф. д-р Светлана Кочева<br>проф. д-р Александар Димовски                                                                                                                                                  | Детекција на минимална резидуална болести со квантитативна рсг (POLYMERASE CHAIN REACTION) анализа на индивидуално специфични преуредувања на имуноглобулинските и/или т-клеточните рецепторни гени                        | ЈЗУ Клиника за детски болести, Скопје, Катедра за педијатрија<br>Фармацевтски факултет / Катедра за молекуларна генетика<br>2018 / 2021 |
|  |       | 2.                                                                       | СЕРОЕТА                                                                                                                                                                                                              | ReNETA study: Recurrent neuroblastoma and Ewing's sarcoma: treosulfan based high dose chemotherapy with autologous PBSC support. СЕРОЕТА - Central                                                                         | European Pediatric Oncology Early Trials Alliance, 2015-01<br>EudraCT number 2015-002584-41                                             |



|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Дијана Пласеска<br>Каранфилска<br>Учесник : Светлана<br>Кочева                                                                                                                           | MACPROGEN - National<br>Reference Centre for Genomics<br>and Proteomics, ( 2009 – 2012)                                                                                                                                                   | FP7-REGPOT-2008-2012                                                                                                  |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Учесник:<br>Светлана Кочева                                                                                                                                                              | Improving Clinical Skills of<br>Pediatricians to provide<br>comprehensive child health care N<br>2013-1-MK1-LEO02-00332 Sub<br>program Leonardo de Vinci,<br>Lifelong Learning Program                                                    | Национална агенција за<br>Европски образовни<br>програми и мобилност –<br>2013                                        |
|     | 10.3.                                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |
|     |                                                                                        | Ред.<br>број                                                                                                                                                       | Автори                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                      |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Светлана Кочева<br>Главенуредник и автор на<br>поглавје                                                                                                                                  | Одбранипоглавја од<br>педијатрија/ за студенти по<br>дентална медицина                                                                                                                                                                    | Медицинскифакултет –<br>Скопје, 2021                                                                                  |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |
|     |                                                                                        | Ред.<br>број                                                                                                                                                       | Автори                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                      |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Svetlana Kocheva, Marija<br>Gjorgijevska, Marija<br>Vujovic, Kata Martinova,<br>Zorica Antevska-Trajkova,<br>Aleksandra Jovanovska,<br>Katarina Stavrikj,<br>Dijana Plaseska-Karanfilska | Autoimmune<br>lymphoproliferative syndrome<br>identified through reverse<br>phenotyping                                                                                                                                                   | Central European Journal<br>of Immunology 2022;<br>47(2)                                                              |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Kocheva SA, Gjorgijevska<br>M, Martinova K, Antevska-<br>Trajkova Z, Jovanovska A,<br>Plaseska-Karanfilska D                                                                             | De novo tinf2 c.845g>a:<br>pathogenic variant<br>In patient with dyskeratosis<br>congenita                                                                                                                                                | BJMG 24 (2), 2021   89-<br>94                                                                                         |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Daniel Turudic, Jerko Vucak,<br>Svetlana Kocheva, Danko<br>Milosevic and Ernest Bilic                                                                                                    | Differentinating between<br>non-transfusion dependant<br>β-thalassemia and iron<br>deficiency anemia in children<br>using ROC and logistic<br>regression analysis: two<br>novel discrimination indices<br>designed for pediatric patients | Front Pediatr. 2024 Jan<br>16;11:1258054. doi:<br>10.3389/fped.2023.1258054<br>PMID: 38293657; PMCID:<br>PMC10824984. |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Krstevska Bozhinovikj E,<br>Matevska-Geshkovska N,<br>Staninova Stojovska M,<br>Gjorgievska E, Jovanovska<br>A, Kocheva S, Dimovski A.                                                   | Crebbp is a major prognostic<br>biomarker For relapse in<br>childhood b-cell acute<br>Lymphoblastic leukemia: A<br>national study of unselected cohort                                                                                    | BJMG 27 (2), 2024   5-12                                                                                              |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                       |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |
|     |                                                                                        | Ред.<br>број                                                                                                                                                       | Автори                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                      |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Svetlana Kocheva</b> , Marija Gjorgijevska, Marija Vujovic, Kata Martinova, Zorica Antevska-Trajkova, Aleksandra Jovanovska, Katarina Stavrikj, Dijana Plaseska-Karanfilska | Autoimmune lymphoproliferative syndrome identified through reverse phenotyping                                                                                                                                             | Central European Journal of Immunology 2022; 47(2)                                                                                                             |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | <b>Kocheva SA</b> , Gjorgijevska M, Martinova K, Antevska-Trajkova Z, Jovanovska A, Plaseska-Karanfilska D                                                                     | De novo tinf2 c.845g>a: pathogenic variant In patient with dyskeratosis congenita                                                                                                                                          | BJMG 24 (2), 2021   89-94                                                                                                                                      |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Arijeta Hasani, Aleksandar Petlickovski, Irina Panovska, Teodora Brnjarcjevska, Nevenka Ridova, <b>Svetlana Kocheva</b>                                                        | Lymphocyte subsets changes in children with acute lymphoblastic leukemia during chemotherapy                                                                                                                               | CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., XLVI 2, 2025                                                                                                                 |
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Krstevska Bozhinovikj E, Matevska-Geshkovska N, Staninova Stojovska M, Gjorgijevska E, Jovanovska A, Ridova N, Panovska Stavridis I, Kocheva S, Dimovski A.                    | Presence of minimal residual disease determined by next-generation sequencing is not a reliable prognostic biomarker in children with acute lymphoblastic leukemia                                                         | Leukemia & Lymphoma, 66(6), 1121–1128. <a href="https://doi.org/10.1080/10428194.2025.2456100">https://doi.org/10.1080/10428194.2025.2456100</a> IF=2.2 (2024) |
|  |       | 5.                                                                                                                                                   | Krstevska Bozhinovikj E, Matevska-Geshkovska N, Staninova Stojovska M, Gjorgijevska E, Jovanovska A, Kocheva S, Dimovski A.                                                    | Crebbp is a major prognostic biomarker For relapse in childhood b-cell acute Lymphoblastic leukemia: A national study of unselected cohort                                                                                 | BJMG 27 (2), 2024   5-12                                                                                                                                       |
|  |       | 6.                                                                                                                                                   | Daniel Turudic, Jerko Vucak, Svetlana Kocheva, Danko Milosevic and Ernest Bilic                                                                                                | Differentiating between non-transfusion dependant $\beta$ -thalassemia and iron deficiency anemia in children using ROC and logistic regression analysis: two novel discrimination indices designed for pediatric patients | Front Pediatr. 2024 Jan 16;11:1258054. doi: 10.3389/fped.2023.1258054 PMID: 38293657; PMCID: PMC10824984.                                                      |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                                                                               |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Kocheva S, Gjorgijevska M, Vujovic M, Martinova K, Antevska-Trajkova Z, Jovanovska A, Stavrikj K, Plaseska-Karanfilska D.                                                      | Autoimmune lymphoproliferative syndrome identified through reverse phenotyping                                                                                                                                             | Cent Eur J Immunol. 2022;47(2):179-182. doi: 10.5114/ceji.2022.118079. Epub 2022 Jul 15. PMID: 36751388; IF=1.6                                                |

|       |                                                                              |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 2.                                                                           | Krstevska Bozhinovikj E, Matevska-Geshkovska N, Staninova Stojovska M, Gjorgievska E, Jovanovska A, Ridova N, Panovska Stavridis I, Kocheva S, Dimovski A. | Presence of minimal residual disease determined by next-generation sequencing is not a reliable prognostic biomarker in children with acute lymphoblastic leukemia | Leukemia & Lymphoma, 66(6), 1121–1128. <a href="https://doi.org/10.1080/10428194.2025.2456100">https://doi.org/10.1080/10428194.2025.2456100</a> IF=2.2 (2024) |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                |        |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                     | Наслов на трудот                                                                                                                                                   | Меѓународен собир/конференција                                                                                                                                 | Година |
|       | 1.                                                                           | Svetlana Kocheva, Aleksandra Jovanovska, Kata Martinova, Zorica Trajkova-Antevska, Beti Zafirova-Ivanovska                                                 | Clinical characteristics and Outcomes of pediatric neuroblastoma in North Macedonia                                                                                | SIOP – Barcelona 2022                                                                                                                                          | 2022   |
|       | 2.                                                                           | KrstevskaBozhinovikj E, Matevska – Geshkovska N, Staninova Stojovska M Teov B, Jovanovska A, Kocheva S, Dimovski A                                         | Prognostic Value of Next Generation Sequencing in the Evaluation of Minimal Residual Disease in Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia                             | 13 <sup>th</sup> Biennial Childhood Leukemia and Lymphoma Symposium CLLS 2023 Valencia                                                                         | 2023   |
|       | 3.                                                                           | Krstevska Bozhinovikj E, Matevska Geshkovska N, Staninova Stojovska M, Teov B, Jovanovska A, Kocheva S, Dimovski                                           | Conventional and emerging prognostic markers in childhood acute lymphoblastic leukemia                                                                             | ESHG 16.02.2023 Glasgow                                                                                                                                        | 2023   |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                        |                                   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Реден број: 44 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                   |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                        | Соња Бојанијева                                                                  |                        |                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                       | 03.08.1970                                                                       |                        |                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                | VIII                                                                             |                        |                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                   | Редовен професор                                                                 |                        |                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                       | Образование                                                                      | Година                 | Институција                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Високо образование                                                               | 1994                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Магистерски студии                                                               | 2003                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Докторски студии                                                                 | 2013                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина      | Педијатрија                       |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Педијатрија 3.02.00.14            |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                                                           |                                                                                             |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                            | Звање во кое е избран                                     | Научна област                                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Универзитетска Клиника за детски болести, Скопје                       | Редовен професор                                          | 3.02.00.14<br>Педијатрија                                                                   |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                                           |                                                                                             |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                                           |                                                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                       | Студиска програма / институција                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     | Педијатрија                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                   |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                     | Клиничко испитување                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                   |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                     | Клиничка пракса по педијатрија                            | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                   |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                     | Педијатрија                                               | Дентална медицина, УКИМ, Стоматолошки факултет-Скопје                                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                     | Педијатрија                                               | ТСС за стручни логопеди, УКИМ Медицински факултет                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.                                                                     | Здравствена нега во диспанзерски и патронажни услови      | ТСС за стручни медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                         |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7.                                                                     | Здравствена нега на деца и младаина со педијатрија        | ТСС за стручни медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                         |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8.                                                                     | Педијатрија                                               | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9.                                                                     | Неонатологија                                             | ТСС за акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10.                                                                    | Педијатрија                                               | ТСС за акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11.                                                                    | Лабораториска дијагноза во педијатријата                  | ТСС за инженери по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12.                                                                    | Физиотерапија во педијатрија                              | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13,                                                                    | Нега на новородено                                        | ТСС за акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |
|    | 14.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ургентна медицина                                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                                                             |
|    | 15.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Педијатрија-семинар                                                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |                                                                                             |
|    | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                           |                                                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                       | Студиска програма / институција                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     | Семинар по педијатриска гастроентерохепатологија          | Специјализација по педијатрија, Медицински факултет, Скопје, УКИМ.                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                     | Развојни и мтаболни нарушувања во детска возраст          | Специјализација по клиничка логопедија                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                     | Развој на когнитивни процеси                              | Специјализација по клиничка логопедија                                                      |
|    | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                           |                                                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                       | Студиска програма / институција                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     |                                                           |                                                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                     |                                                           |                                                                                             |

10

Селектирани резултати во последните пет години

10.1.

Релевантни печатени научни трудови (до пет)

| Ред. број | Автори                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | Naunova–Timovska S, Bojadzieva S, Sofijanov A, Shuperliska E, Jordanov O. | Assessment of the diagnostic ability of RIFLE classification and neutrophil gelatinase-associated lipocalin biomarker in detecting acute kidney injury in newborns at the intensive care unit. | Srp Arh Celok Lek. 2022;150 (5-6):302-307<br>DOI: 10.2298/SARH2102230 32N              |
| 2.        | Nonkulovski D, Kirovski I. Bojadzieva S, Sofijanov A, Jordanov O.         | Case report: houe type x-linked cnksr2 deletion: a rare presentation of developmental disorder and epilepsy.                                                                                   | MEDICUS 2024;29(1):89-93                                                               |
| 3.        | Sonja Bojadzieva, Aspazija Sofijanov, Olivera Jordanov.                   | Acute Gastroenteritis in Children.                                                                                                                                                             | JMS 2021; 4(3):40-48.                                                                  |
| 4.        | Stefanovska- Petkovska M, VeliKj Stefanovska V, Bojadjiev S, Bojadjiev M. | Psychological distress, burnout, job satisfaction and intention to quit among primary healthcare nurses.                                                                                       | Health Services Management Research. 2021; 34(2) 92–98<br>DOI:0.1177/0951484820 971444 |
| 5.        | Naunova Timovska S,Sofijanov A, Bojadzieva S, Jordanov O, BabinkostovaZ.  | The role of RIFLE classification in identification and prediction severity of the kidney injury in newborns.                                                                                   | Medicus.2021;26(1):17-21                                                               |

10.2.

Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)

| Ред. број | Својство (носител или учесник)                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | Соња Бојациева, Аспазија Софијанова и група автори при катедрата и Универзитетската клиника за детски болести | Инциденца и етиологија на анемии кај хоспитализирани деца на возраст до пет години на ЈЗУ Универзитетска клиника за детски болести со фокус на дефицит на Витамин Б12 | Катедра за педијатрија, Медицински факултет, Скопје, 2022                |
| 2.        | Проф д-р Стојка Нацева Фуштиќ, Соња Бојациева и други.                                                        | “Улогата на неонаталниот скрининг во превенција на респираторните секвели и нутритивните дефицити кај деца дијагностицирани со цистична фиброза”.                     | Катедра за педијатрија, Медицински факултет, Скопје, 2022                |
| 3.        | ЕРАЗМУС +<br><br>Проф д-р Филип Дума                                                                          | Учесник во меѓународен научноистражувачки проект “ICF-CY MedUSE”- European project within the frame of Erasmus+ Strategic                                             | ЕРАЗМУС+ 2015-2018                                                       |
| 4.        | Елизабета Чадиковска и учесници                                                                               | Значење на дерматоглифите во популациони и клинички истражувања.                                                                                                      | Институт за Анатомија, Медицински факултет, Скопје. 2023                 |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                           |                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Александра Јанчевска и Соња Бојациева                                                                                   | Ауксолошка и нутритивна проценка на деца со хронични состојби                                             | Катедра за педијатрија<br>Медицински факултет,<br>Скопје. 2022 |
|     | 10.3.                                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                                                                           |                                                                |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                  | Наслов                                                                                                    | Издавач / година                                               |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Кочева Светлна и група автори при катедрата по педијатрија                                                              | Одбрани поглавја по педијатрија за студенти по стоматологија и дентална медицина                          | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2020                        |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Зоран Гучев, Александра Јанчевска, Велибор Тасиќ, Соња Бојациева, Мејдин Ибраим, Деспина Трајанова                      | Педијатриска дијабетологија                                                                               | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2021                        |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Соња Бојациева                                                                                                          | Инфламаторна болест на црева во детската возраст                                                          | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2024                        |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Јанчевска С, Бојациева С. и соработници                                                                                 | Скрининзи и вакцинации кај новородено дете                                                                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2021                        |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Горан Димиров, Ана Данева Маркова, Глигор Тофовски и соработници                                                        | Гинекологија и акушерство. Учебник за студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје       | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2024                        |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                                                                           |                                                                |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                  | Наслов                                                                                                    | Издавач / година                                               |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Kirovski I, Vesna Micevska, Aspazija Sofijanovа, <b>Sonja Bojadzieva</b> , Silvana Naunovа Timovska, Oliverа Jordanovа. | Osteomyelitis of femur in a drug addicted child.                                                          | JMS.2021;4(1):46-9                                             |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Naunovа Timovska S, <b>Bojadzieva S</b> , Sofijanovа A, Shuperliska E, Jordanovа O, Kirovski I.                         | Incidence, risk factors and outcomes of acute kidney injury in preterm newborns.                          | JMS.2021;(1):40-5                                              |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Sofijanovа Aspazija, Naunovа Timovska S <b>Bojadzieva S</b> , Mangjukovа H , Shuperliska E., Murtezani A, Jordanovа O.  | Evaluation of procalcitonin and serum albumin levels as early inflammatory biomarkers in neonatal sepsis. | Physioacta.2020;14(2)5 9-66                                    |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | <b>Sonja Bojadzieva</b> , Aco Kostovski, Aspazija Sofijanovа, Oliverа Jordanovа, Filip Duma.                            | The role of pro-inflammatory cytokines in inflammatory bowel diseases in children                         | Medicus 2020, Vol. 25 (2): 170-174                             |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Kareva L, Mironska K, Stavrik K, Hasani A, <b>Bojadzieva S.</b>                                                         | Kwashiorkor from dietary restriction secondary to cow’s milk allergy                                      | Medicus 2020, Vol. 25 (2): 250-253                             |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                           |                                                                |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                                                                           | 22                                                             |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                                                                           |                                                                |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                           | 3                                                              |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                           |                                                                |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                         |                                                                                                           |                                                                |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                  | Наслов                                                                                                    | Издавач / година                                               |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                      |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Bojadzieva Sonja</b> , Duma F, Sofijanov A, Murtezani A, Tankoska M, Ramadani A, Jordanova O .                                   | Concomitant pediatric longitudinal extensive transverse myelitis (LETM) and acute motor axonal neuropathy (AMAN): Case report and literature review                                            | JMS.2020;3(1):12-16                                                                                  |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Sofijanov A, Naunova Timovska S, Mangjukova H, Shuperliska E., Jordanova O, <b>Bojadzieva S.</b>                                    | Diagnostic values of biochemical marker sin asphyxied newborns with proven sepsis                                                                                                              | JMS.2020;3 (2):3-12                                                                                  |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Naunova Timovska S, Sofijanov A, Bojadzieva S, Jordanova O, Babinkostova Z.                                                         | The role of RIFLE classification in identification and prediction severity of the kidney injury in newborns.                                                                                   | Medicus.2021;26(1):17-21                                                                             |
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Aspazija Sofijanov A, Silvana Naunova Timovska, Elizabeta Shuperliska, <b>Sonja Bojadzieva</b> , Olivera Jordanova.                 | Evaluation the value of inflammatory biochemistry markers at the newborns with sepsis in the intensive care unit.                                                                              | Medicus.2020; 25 (2): 152-156                                                                        |
|  |       | 5.                                                                                                                                                   | Sofijanov A, Bojadzieva S, Naunova Timovska S, Mangjukovska H, Shuperliska E, Jordanova O, Kirovski I.                              | Relationship of serum procalcitonin levels and C-reactive protein levels in newborns with sepsis indifferent types of respiratory support at intensive care unit.                              | Arh Pub Health. 2021;13(1):39-47                                                                     |
|  |       | 6.                                                                                                                                                   | Naunova–Timovska S, Bojadzieva S, Sofijanov A, Shuperliska E, Olivera Jordanova.                                                    | Assessment of the diagnostic ability of RIFLE classification and neutrophil gelatinase-associated lipocalin biomarker in detecting acute kidney injury in newborns at the intensive care unit. | Srp Arh Celok Lek. 2022;150 (5-6):302-307 DOI:10.2298/SARH210223032N                                 |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                      |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                                                     |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | AliliAdemi L, Duma F, Sofijanov A, Bojadzieva S, Ademi B, Muaremoska-Kanzoska Lj, Nonkulovski D, Abraseva K, Fidanoska Jovichikj V. | Post covid-19 neurological syndrome (PCNS) in an 11 years old boy, a case report.                                                                                                              | Ambience in lifeinternational scientific journal in medicine of southern Caucasus. 2021; 7(2): 12-20 |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Stefanovska-Petkovska M, Velikj Stefanovska V, Bojadzieva S, Bojadjiev M.                                                           | Psychological distress, burnout, job satisfaction and intention to quit among primary healthcare nurses.                                                                                       | Health Services Management Research 2021; 34(2) 92–98 DOI: 10.1177/0951484820971444                  |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                      |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                              | Наслов на трудот                                                                                                                                                                               | Меѓународен собир/ конференција                                                                      |
|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                | Година                                                                                               |

|  |    |                                                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                     |      |
|--|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | 1. | S. Bojadzieva, A.Sofijanov, O. Jordanov, S. Jancevska.                                                                                                                      | Changes of the pro-inflammatory cytokines in children with inflammatory bowel disease. | 9 <sup>th</sup> Congress of the European Academy of Paediatrics (EAPS) 2022 abstract book p.2989-2990 DOI:10.3389/978-2-89971-024-9 | 2022 |
|  | 2. | Krstevska Konstantinova M, Kuzevska Maneva K, Sukarova-Angelkovska E, Janchevska A, Bojadzieva S, Koceva S, Gjirkova B, Tankoska M, Raufi A, Paruleska E, Teov B, Beqiri A. | Metabolic Profile of Obese North Macedonian children and adolescents.                  | 61 <sup>st</sup> Annual European Society for Paediatric Endocrinology (ESPE) boscienfifica Abstract book 2023;97:1-473              | 2023 |
|  | 3. | M.Dimitrovska-Ivanova, A. Kostovski, S. Bojadzieva, L. Jovceski, N. Jordanov, Cepreganova, E. Josifoska, E. Simonovska, A. Murtezani.                                       | Crohn's colitis in a 10 year old boy.                                                  | 9 <sup>th</sup> Congress of the European Academy of Paediatrics (EAPS) 2022 abstract book p.2995-2996 DOI:10.3389/978-2-89971-024-9 | 2022 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                        |                                   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Реден број: 45 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                   |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                        | Татјана Јаковска                                                                 |                        |                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                       | 09.01.1965                                                                       |                        |                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                | VIII                                                                             |                        |                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                   | Редовен професор                                                                 |                        |                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                       | Образование                                                                      | Година                 | Институција                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Доктор по медицина                                                               | 1989                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Магистар по медицински науки                                                     | 2003                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VIII                                                                             | 2014                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                        | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Педијатрија 3.02.00.14            |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Педијатрија 3.02.00.14            |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно                                                                                                                                   | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                     |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Универзитетска клиника за                                                        | Редовен професор       | 3.02.00.14 Педијатрија            |



|       |                                                                                                                                                          |                                                                                        |                                                                                                                     |                                                                          |  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|
|       | Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | респираторни болести кај децата-Козле                                                  |                                                                                                                     |                                                                          |  |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                         |                                                                                        |                                                                                                                     |                                                                          |  |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                    |                                                                                        |                                                                                                                     |                                                                          |  |
|       | Ред. број                                                                                                                                                | Наслов на предметот                                                                    | Студиска програма / институција                                                                                     |                                                                          |  |
|       | 1.                                                                                                                                                       | Педијатрија                                                                            | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, УКИМ Медицински факултет, Педијатрија                            |                                                                          |  |
|       | 2.                                                                                                                                                       | Педијатрија-Клиничка пракса                                                            | Педијатрија-Клиничка пракса                                                                                         |                                                                          |  |
|       | 3.                                                                                                                                                       | Семинар/Модул-Педијатрија                                                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, УКИМ Медицински факултет, Семинар/Модул-Педијатрија              |                                                                          |  |
|       | 4.                                                                                                                                                       | Клиничко испитување                                                                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, УКИМ Медицински факултет, Клиничко испитување                    |                                                                          |  |
|       | 5.                                                                                                                                                       | Педијатрија за студенти по стоматологија                                               | Стоматологија УКИМ Стоматолошки факултет-Скопје, Педијатрија за студенти по стоматологија                           |                                                                          |  |
|       | 6.                                                                                                                                                       | Педијатрија за студенти од ВМШ-логопеди                                                | ТСС за логопеди, УКИМ Медицински факултет -Скопје, Педијатрија за студенти од ВМШ-логопеди                          |                                                                          |  |
|       | 9.2.                                                                                                                                                     | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                 |                                                                                                                     |                                                                          |  |
|       |                                                                                                                                                          | Ред. број                                                                              | Наслов на предметот                                                                                                 | Студиска програма / институција                                          |  |
| 1.    |                                                                                                                                                          |                                                                                        |                                                                                                                     |                                                                          |  |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                   |                                                                                        |                                                                                                                     |                                                                          |  |
|       | Ред. број                                                                                                                                                | Наслов на предметот                                                                    | Студиска програма / институција                                                                                     |                                                                          |  |
|       | 1.                                                                                                                                                       | Витамин Д и респираторно здравје                                                       | Студиска програма по клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |                                                                          |  |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                           |                                                                                        |                                                                                                                     |                                                                          |  |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                              |                                                                                        |                                                                                                                     |                                                                          |  |
|       | Ред. број                                                                                                                                                | Автори                                                                                 | Наслов                                                                                                              | Издавач / година                                                         |  |
|       | 1.                                                                                                                                                       | Arnaudova-Danevska I, Balkanov T, Boshkovska K, Jakjovska T, Popova G, Sakalarovska I. | Ethical aspects in clinical trials in children                                                                      | Мак Мед Преглед 2021;75(1)1-5                                            |  |
|       | 2.                                                                                                                                                       | Jakjovska T                                                                            | Клинички карактеристики на КОВИД-19 кај децата во Институтот за белодробни болести кај децата-Скопје                | Архиви на јавно здравје,2020;12(3)DOI:10.3889/aph.2020.5413              |  |
|       | 10.2.                                                                                                                                                    | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)               |                                                                                                                     |                                                                          |  |
| 10.2. | Реден број                                                                                                                                               | Својство (носител или учесник)                                                         | Наслов                                                                                                              | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |  |
|       | 1.                                                                                                                                                       | MC member                                                                              | COST action CA18211;Perinatal mental health and birth-related trauma: maximizing best practice and optimal outcomes | 2019-2023                                                                |  |
|       | 2.                                                                                                                                                       | MC member                                                                              | COST action CA16125; European network for translational research in                                                 | 2016-2020                                                                |  |

|       |                                                            |                                                                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                           |                                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                            |                                                                                   |                                                                                                                                                                    | children’s and adult interstitial lung disease,                           |                                                                                  |
|       | 3.                                                         | Главен истражувач                                                                 | Асоцијација на експираторен индекс на варијабилност со ризик од појава на астма,визинг и тежина на акутна бронхоопструктивна атакакај деца од предучилишна возраст | 2022-2025                                                                 | Катедрата по педијатрија при Медицински факултет, ”Универзитет Кирил и Методиј”. |
|       | 4.                                                         | учесник                                                                           | Интернационално истражување на траумите поврзани со породувањето (Интерсект),                                                                                      | 2024-2025                                                                 |                                                                                  |
|       | 5.                                                         | Учесник                                                                           | меѓународен проект за национален регистар на пациенти со цистична фиброза при ЈЗУ Универзитетска клиника за респираторни болестикај децата-Козле                   | 2024-2026                                                                 |                                                                                  |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                           |                                                                                  |
|       | Реден број                                                 | Автори                                                                            | Наслов                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                          |                                                                                  |
|       | 1.                                                         | Татјана Јаковска, Весна Мицевска                                                  | Витамин Д и респираторно здравје                                                                                                                                   | 2024, Matica                                                              |                                                                                  |
|       | 2.                                                         | Татјана Јаковска                                                                  | Педијатриски прирачник за првите 6 години                                                                                                                          | 2022, Trio                                                                |                                                                                  |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                           |                                                                                  |
|       | Реден број                                                 | Автори                                                                            | Наслов                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                          |                                                                                  |
|       | 1.                                                         | G Popova, I Arnaudova - Danevska, K Boshkovska, O Smilevska, Jakjovska-Maretti T. | Multiplex PCR in Diagnosing Respiratory Tract Infections in Hospitalized Children                                                                                  | Pril (MakedonAkadNaukUmet Odd Med Nauki)doi: 10.2478/prilozi-2024-0007    |                                                                                  |
|       | 2.                                                         | T.Jakjovska-Maretti, T.Zorcec.                                                    | Pandemic with COVID-19 and Families with Children with Chronic Respiratory Diseases.                                                                               | Open Access Maced J Med Sci 2019                                          |                                                                                  |
|       | 3.                                                         | T.Jakjovska-Maretti                                                               | Клинички карактеристики на КОВИД-19 кај децата во Институтот за белодробни болести кај децата-Скопје                                                               | Архиви на јавно здравје,2020;12(3) DOI:10.3889/aph.2020.54 13             |                                                                                  |
|       | 4.                                                         | E. Gjinovska-Tasevska, F. Doksimovski, K. Boshkovskaka                            | Epidemiology, treatment and complications of croup syndrome in children                                                                                            | Acta Morphol.2020; vol.17(1):39-45.                                       |                                                                                  |
|       | 5.                                                         | G Popova, I Arnaudova - Danevska, K Boshkovska, O Smilevska, Jakjovska-Maretti T. | Multiplex PCR in Diagnosing Respiratory Tract Infections in Hospitalized Children                                                                                  | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki)doi: 10.2478/prilozi-2024-0007 |                                                                                  |
|       | 6.                                                         | T. Jakjovska-Maretti, T. Zorcec.                                                  | Pandemic with COVID-19 and Families with Children with Chronic Respiratory Diseases.                                                                               | Open Access Maced J Med Sci 2019                                          |                                                                                  |
| 11.   | Менторства                                                 |                                                                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                           |                                                                                  |
|       | 11.1.                                                      | Дипломски работи                                                                  |                                                                                                                                                                    | 10                                                                        |                                                                                  |
|       | 11.2.                                                      | Магистерски работи                                                                |                                                                                                                                                                    |                                                                           |                                                                                  |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                              |                                                                                                           |                                                                                        |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                              | 3                                                                                                         |                                                                                        |        |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                              |                                                                                                           |                                                                                        |        |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                              |                                                                                                           |                                                                                        |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                       | Наслов                                                                                                    | Издавач / година                                                                       |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | N. Pop-Jordanova, T. Jakjovska-Maretti, T. Zorcec.           | Perceived birth trauma in macedonian women                                                                | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). XLIV1, doi: 0.2478/prilozi-2023-0005.     |        |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | I. Arnaudova Danevska, T. Jakjovska                          | Comparison of Oxidative Stress Levels in Healthy Children and Children with Allergic Rhinitis.            | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). XLIV, doi: 0.2478/prilozi-2023-0003       |        |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | V. Micevska, T. Jakjovska Maretti, I. Kirovski, O. Jordanova | Vitamin D and asthma in childhood                                                                         | JMS 2022;5(1):11-19.                                                                   |        |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | M. Foteva, A. Andonovski, T. Jakjovska                       | Проценка на коскено то здравје кај возрасни пациенти со цистична фиброза во Република Северна Македонија. | Мак Мед Преглед 2022;76(3)109-113                                                      |        |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | I. Arnaudova Danevska, T. Jakjovska                          | Effect of Nasal Corticosteroids on Oxidative Stress Parameters in Children with Allergic Rhinitis.        | JMS 2023;Vol 6(1):1-7.                                                                 |        |
|     |                                                                                        | 6.                                                                                                                                                                 | В. Мицевска, Т. Јаковска Марети, И. Кировски, О. Јорданова   | Корелација на серумското ниво на витамин Д со вкупниот серумски ИгЕ кај деца со астма.                    | doi.org/10.3889/aph.2020.4069                                                          |        |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                              |                                                                                                           |                                                                                        |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                       | Наслов                                                                                                    | Издавач / година                                                                       |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                              |                                                                                                           |                                                                                        |        |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                              |                                                                                                           |                                                                                        |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                       | Наслов на трудот                                                                                          | Меѓународен собир/ конференција                                                        | Година |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | T. Jakjovska.                                                | Bone health in adults with cystic fibrosis in the Republic of North Macedonia                             | ERJ Open Research 2023 9: 48; DOI: 10.1183/23120541.ACF-2023.48                        | 2023   |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | T. Jakjovska.                                                | Sleep quality in adults with cystic fibrosis.                                                             | European Respiratory Journal 2021 58: PA938; DOI: 10.1183/13993003.congress-2021.PA938 | 2021   |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Jakovska-Maretti T.                                          | Six minute test in children and adults with cystic fibrosis.                                              | European Respiratory Journal 2020 56: 937; DOI:10.1183/13993003.congress-2020.93.      | 2020   |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                        |                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------|
| Реден број: 46 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                          |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Николина Здравеска</b>                                                        |                        |                                          |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 18.12.1981                                                                       |                        |                                          |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                             |                        |                                          |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Вонреден професор                                                                |                        |                                          |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                      | Година                 | Институција                              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                               | 2006                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                               |                        |                                          |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                 | 2018                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје Скопје |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                        |                                          |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Педијатрија<br>3.02.00.14                |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински Факултет<br>ЈЗУ Клиника за детски болести                             | Вонреден професор      | 3.02.00.14<br>Педијатрија                |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                        |                                          |

|       |                                                                       |                                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                                    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии |                                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                                    |
|       | Ред. број                                                             | Наслов на предметот                                                                  | Студиска програма / институција                                                                                              |                                                                                                    |
|       | 1.                                                                    | Педијатрија                                                                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                            |                                                                                                    |
|       | 2.                                                                    | Клиничко испитување                                                                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                            |                                                                                                    |
|       | 3.                                                                    | Ургентна медицина                                                                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                            |                                                                                                    |
|       | 4.                                                                    | Педијатрија                                                                          | Дентална медицина, УКИМ Стоматолошки факултет                                                                                |                                                                                                    |
|       | 5.                                                                    | Здравствена нега на деца и младина со педијатрија                                    | ТСС/сестри, УКИМ Медицински факултет                                                                                         |                                                                                                    |
|       | 6.                                                                    | Здравствена нега во диспанзерски и патронажни услови                                 | ТСС/сестри, УКИМ Медицински факултет                                                                                         |                                                                                                    |
|       | 7.                                                                    | Педијатрија и физикална терапија во педијатрија                                      | ТСС/физиотерапевти, УКИМ, Медицински факултет                                                                                |                                                                                                    |
|       | 8.                                                                    | Педијатрија                                                                          | Четиригодишни стручни студии/логопеди, УКИМ Медицински факултет                                                              |                                                                                                    |
|       | 9.                                                                    | Неонатологија –изборен предмет                                                       | Четиригодишни стручни студии/логопеди, УКИМ Медицински факултет                                                              |                                                                                                    |
|       | 10.                                                                   | Педијатрија                                                                          | ТСС за акушерки, УКИМ Медицински факултет                                                                                    |                                                                                                    |
|       | 11.                                                                   | Неонатологија                                                                        | ТСС за акушерки, УКИМ Медицински факултет                                                                                    |                                                                                                    |
|       | 12.                                                                   | Нега на новородено                                                                   | ТСС за акушерки, УКИМ Медицински факултет                                                                                    |                                                                                                    |
|       | 9.2.                                                                  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии               |                                                                                                                              |                                                                                                    |
|       |                                                                       | Ред. број                                                                            | Наслов на предметот                                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                    |
|       | 9.3.                                                                  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии               |                                                                                                                              |                                                                                                    |
|       |                                                                       | Ред. број                                                                            | Наслов на предметот                                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                    |
|       |                                                                       | 1.                                                                                   | Неонатална ендокринологија                                                                                                   | Трет циклус – докторски студии, клиничка медицина, Медицински факултет УКИМ                        |
|       |                                                                       | 2.                                                                                   | Тироидни пореметувања во детска возраст                                                                                      | Трет циклус – докторски студии, клиничка медицина, Медицински факултет УКИМ                        |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                        |                                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                                    |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                           |                                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                                    |
|       | Ред. број                                                             | Автори                                                                               | Наслов                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                   |
|       | 1                                                                     | <b>Zdraveska N</b> , Kostovski A, Sofijanov A, Jancevska S, Damevska K.              | Collodion phenotype remains a challenge for neonatologists: A rare case of self-healing collodion baby.                      | Clin Case Rep. 2022 Jul 27;10(7): e6158. doi: 10.1002/ccr3.6158. <b>(IF=0,7)</b>                   |
|       | 2.                                                                    | Anastasovska V, Kocova M, <b>Zdraveska N</b> , Tesovnik T, Debeljak M, Kovač J.. J.  | Medium-chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency in North Macedonia - ten years experience                                     | Pediatr Endocrinol Metab. 2025 Mar 3;38(5):501-508. doi: 10.1515/jpem-2024-0537. <b>(IF-1.520)</b> |
|       | 3.                                                                    | Anastasovska V, Pesevska M, <b>Zdraveska N</b> , Zafirova B, Jovcevska JM, Kocova M. | Prevalence of congenital hypothyroidism in North Macedonia: data from a newborn screening program conducted for twenty years | Turk J Pediatr. 2023;65(2):227-234. doi: 10.24953/turkjped.2022.594. PMID: 37114688                |
|       | 4.                                                                    | <b>Zdraveska N.</b>                                                                  | Thyroid function and dysfunction in preterm infants – challenges in evaluation diagnosis and therapy                         | Clinical Endocrinol (Oxf). 2021;95(4):556-570 <b>(IF-3.523)</b>                                    |

|       |                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 5.                                                                       | Anastasovska V,<br>Kocova M,<br><b>Zdraveska N</b> ,<br>Stojiljkovic M,<br>Skakic A, Pavlovic S.            | A novel 9 bp deletion<br>(c.1271_1279delGTGCCCCGCG) in<br>exon 10 of CYP21A2 gene causing<br>severe congenital adrenal<br>hyperplasia. | Endocrine. February 2021 ( <b>IF-<br/>3,235</b> )                                                                                                                                                                             |
|       | 6.                                                                       | <b>Zdraveska N</b> ,<br>Kocova M, Nicholas<br>A, Anastasovska V,<br>Shoenmakers N.                          | Genetics of Gland in situ or<br>hypoplastic congenital<br>hypothyroidism in Macedonia                                                  | Front Endocrinol (Lausanne).<br>2020;11:413<br><b>IF – 3.664</b>                                                                                                                                                              |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                             |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |
|       | Ред.<br>број                                                             | Својство (носител<br>или учесник)                                                                           | Наслов                                                                                                                                 | Времетраење/Институција од<br>која што е организиран,<br>финансиран, спроведен                                                                                                                                                |
|       | 1.                                                                       | Здравеска Н.<br>Кочова М.<br>Schoenakers N.<br>учесник                                                      | The genetic basis of congenital<br>hypothyroidism                                                                                      | University of Cambridge,<br>Institute of Metabolic science,<br>Metabolic Research<br>Laboratories<br>Welcome Trust and the<br>National Institute for Health<br>and Biomedical Research,<br>Number 100585/z12/2/ 2017-<br>2019 |
|       | 2.                                                                       | учесник                                                                                                     | Ауксолошка и нутритивна<br>проценка на деца со хронични<br>состојби“.                                                                  | Катедра по Педијатрија,<br>Медицински факултет<br>2022-2025                                                                                                                                                                   |
|       | 3.                                                                       | учесник                                                                                                     | Инциденца и етиологија на<br>анемии кај хоспитализирани деца<br>на возраст до 5 години со фокус<br>на дефицит на витамин Б-12          | Катедра по педијатрија,<br>Медицински факултет<br>2022-2025                                                                                                                                                                   |
|       | 4.                                                                       | учесник                                                                                                     | Зачестеност на полиморфизмите<br>на MTHFR генот кај пациенти со<br>конгенитални аномалии<br>асоцирани со расцепи на<br>структури       | Катедра по хумана генетика,<br>Медицински факултет<br>2018-2021                                                                                                                                                               |
| 10.3  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                             |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |
|       | Ред.<br>број                                                             | Автори                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                                                                                                              |
|       | 1.                                                                       | Група Автори –<br>Медицински<br>Факултет                                                                    | Гинекологија и акушерство –<br>учебник)                                                                                                | Медицински факултет, 2024<br>година                                                                                                                                                                                           |
|       | 2.                                                                       | Јанчевска С,<br>Софијанова А,<br>Бојадиева Ц,<br>Здравеска Н,<br>Кочоски Г,<br>Таушанова Б,<br>Исјановски И | Скрининзи и вакцинации кај<br>новородено дете                                                                                          | Медицински факултет, 2021<br>година                                                                                                                                                                                           |
|       | 3.                                                                       | Катедра за<br>педијатрија                                                                                   | Одбрани поглавја од педијатрија<br>– за студенти по дентална<br>медицина                                                               | Медицински факултет 2020<br>година                                                                                                                                                                                            |
|       | 4.                                                                       | Автори од<br>Медицински<br>факултет, уредник<br>проф.<br>Каранфилски                                        | Јоден и тироиден статус на<br>населението                                                                                              | Медицински факултет, 2019<br>година                                                                                                                                                                                           |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                             |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |

| Ред. број | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                        |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |                                                                                         |
| 2.        | <b>Zdraveska N</b> , Kostovski A, Sofijanov A, Jancevska S, Damevska K.                                                                                            | Collodion phenotype remains a challenge for neonatologists: A rare case of self-healing collodion baby.                                                   | Clin Case Rep. 2022 Jul 27;10(7): e6158. doi: 10.1002/ccr3.6158. <b>(IF=0,7)</b>        |
| 3.        | Anastasovska V, Pesevska M, <b>Zdraveska N</b> , Zafirova B, Jovcevska JM, Kocova M.                                                                               | Prevalence of congenital hypothyroidism in North Macedonia: data from a newborn screening program conducted for twenty years                              | Turk J Pediatr. 2023;65(2):227-234. doi: 10.24953/turkjpmed.2022.594. <b>(IF-0,716)</b> |
| 4.        | <b>Zdraveska N.</b>                                                                                                                                                | Improved Feeding Tolerance and Growth Linked to Gut Microbial Diversity in Very-Low-Birth-Weight Infants Fed with Mother's Own Milk vs. Donor Milk.       | Evidence based neonatology/2019/10/gut-microbial-diversity                              |
| 5.        | <b>Zdraveska N.</b>                                                                                                                                                | Multiple vital signs analysis algorithm detects systemic inflammatory response in premature infants with late onset sepsis and necrotizing enterocolitis. | Evidence based neonatology/2019/05/late-onset-sepsis                                    |
| 11.       | Менторства                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                         |
| 11.1.     | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |                                                                                         |
| 11.2.     | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                                                                         |
| 11.3.     | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                           |                                                                                         |
| 12.       | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                             |                                                                                                                                                           |                                                                                         |
| 12.1.     | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                           |                                                                                         |
| Ред. број | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                        |
| 1.        | <b>Zdraveska N</b>                                                                                                                                                 | Neonatal lupus syndrome –an overview of the pathogenesis, clinical features and management approach                                                       | Acad Med J 2025;5(Suppl1):S89-S102                                                      |
| 2.        | <b>Zdraveska N</b> , Kostovski A, Sofijanov A, Jancevska S et al.                                                                                                  | Neonatal lupus erythematosus –rare syndrome of transient autoimmunity                                                                                     | Clin Case Rep. 2022; 10(6): e6004                                                       |
| 3.        | <b>Zdraveska N.</b>                                                                                                                                                | Thyroid function and dysfunction in preterm infants – challenges in evaluation diagnosis and therapy                                                      | Clinical Endocrinol (Oxf). 2021;95(4):556-570 <b>(IF-3.523)</b>                         |
| 4.        | Anastasovska V, Kocova M, <b>Zdraveska N</b> , Stojiljkovic M, Skakic A, Pavlovic S.                                                                               | A novel 9 bp deletion (c.1271_1279delGTGCCCGCG) in exon 10 of CYP21A2 gene causing severe congenital adrenal hyperplasia.                                 | Endocrine. February 2021 <b>(IF-3,235)</b>                                              |
| 5.        | <b>Zdraveska N</b> , Kocova M, Nicholas A, Anastasovska V, Shoenmakers N.                                                                                          | Genetics of Gland in situ or hypoplastic congenital hypothyroidism in Macedonia                                                                           | Front Endocrinol (Lausanne). 2020;11:413 <b>IF – 3.664</b>                              |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|       | 6.                                                                                                                                                   | <b>Zdraveska N.</b>                                                            | Improved Feeding Tolerance and Growth Linked to Gut Microbial Diversity in Very-Low-Birth-Weight Infants Fed with Mother's Own Milk vs. Donor Milk.                           | Acta Paediatr. 2020 Feb;109(2):424-425<br><b>(IF-2.265)</b>                                           |                                        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |                                        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                      |                                        |
|       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Zdraveska N.</b>                                                            | Thyroid function and dysfunction in preterm infants – challenges in evaluation diagnosis and therapy                                                                          | Clinical Endocrinol (Oxf). 2021;95(4):556-570<br><b>(IF-3.523)</b>                                    |                                        |
|       | 2.                                                                                                                                                   | <b>Zdraveska N,</b><br>Kocova M, Nicholas A, Anastasovska V, Shoenmakers N.    | Genetics of Gland in situ or hypoplastic congenital hypothyroidism in Macedonia                                                                                               | Front Endocrinol (Lausanne). 2020;11:413<br><b>IF – 3.664</b>                                         |                                        |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Anastasovska V, Kocova M, <b>Zdraveska N,</b> Tesovnik T, Debeljak M, Kovač J. | Medium-chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency in North Macedonia - ten years experience                                                                                      | Pediatr Endocrinol Metab. 2025 Mar 3;38(5):501-508. doi: 10.1515/jpem-2024-0537.<br><b>(IF-1.520)</b> |                                        |
|       | 4.                                                                                                                                                   | <b>Zdraveska N.</b>                                                            | Improved Feeding Tolerance and Growth Linked to Gut Microbial Diversity in Very-Low-Birth-Weight Infants Fed with Mother's Own Milk vs. Donor Milk.                           | Acta Paediatr. 2020 Feb;109(2):424-425<br><b>(IF-2.265)</b>                                           |                                        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |                                        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                         | Наслов на трудот                                                                                                                                                              | Меѓународен собир/ конференција                                                                       | Година                                 |
|       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Zdraveska N.</b>                                                            | Neuromonitoring with amplitude-integrated encephalography (aEEG) in newborns with suspected seizures – first experience from North Macedonia                                  | 10 <sup>th</sup> Congres of European Academy of Pediatric Societies (EAPS)                            | 2024, Vienna, Austria                  |
|       | 2.                                                                                                                                                   | <b>Zdraveska N.</b>                                                            | Gram-negative neonatal sepsis in Macedonia, a lower-middle-income country - concern for multidrug resistance and need for international antimicrobial resistance surveillance | 5 <sup>th</sup> jENS Congress (Joint European Neonatal Societies Congress)                            | 2023, Rome Itly                        |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Zdraveska N, Anastasovska V, Kocova M..                                        | Genetics of transient congenital hypothyroidism                                                                                                                               | 55 <sup>th</sup> European Society of Human Genetics (ESHG) Conference                                 | 11-14th June 2022, Vienna, Austria     |
|       | 4.                                                                                                                                                   | <b>Zdraveska N,</b><br>Kocova M, Nicholas A, Anastasovska V, Shoenmakers N.    | Targeted sequencing of dysmorphogenesis associated genes in Macedonian cases with congenital hypothyroidism and gland in situ, reveals low mutation frequency                 | British Endocrine Society Annual Meeting                                                              | 19-21 November, 2019 Glasgow, Scotland |



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                                                                         |                                   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Реден број: 47 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                                                                         |                                   |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Христина Манџуковска</b>                                                      |                                                                                         |                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 26.04.1970                                                                       |                                                                                         |                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                             |                                                                                         |                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Вонреден професор                                                                |                                                                                         |                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                      | Година                                                                                  | Институција                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                               | 1996                                                                                    | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                               |                                                                                         |                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                 | 2017                                                                                    | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                         | Поле                                                                                    | Област                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                                                                         |                                   |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                                                                                    | Област                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина                                                                  | Педијатрија<br>3.02.00.14         |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран                                                                   | Научна област                     |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Универзитетска клиника за детски болести, Медицински факултет, УКИМ во Скопје    | Вонреден професор                                                                       | Педијатрија<br>3.02.00.14         |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                                                                         |                                   |
| 9.1.           | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                         |                                   |
|                | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                              | Студиска програма / институција                                                         |                                   |
|                | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Педијатрија                                                                      | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |                                   |
|                | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ургентна медицина                                                                | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |                                   |
|                | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Педијатрија                                                                      | Четиригодишни академски студии за логопеди, Медицински факултет, УКИМ во Скопје         |                                   |
|                | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ургентна медицина                                                                | ТСС за стручни радиолошки технолози, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                |                                   |

|                                                                          |                                                |                                                                        |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                                          | 5.                                             | Ургентна медицина                                                      | ТСС за стручни медицински сестри/техничари, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                                                                              |                                                                                                                                                                  |                                             |
|                                                                          | 6.                                             | Нега на новородено                                                     | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                                                                                      |                                                                                                                                                                  |                                             |
|                                                                          | 7.                                             | Неонатологија                                                          | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                                                                                      |                                                                                                                                                                  |                                             |
|                                                                          | 8.                                             | Лабораториска дијагностика во педијатрија                              | ТСС по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                                                                            |                                                                                                                                                                  |                                             |
|                                                                          | 9.                                             | Педијатрија                                                            | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                             |
|                                                                          | 10.                                            | Здравствена нега на деца и младината со педијатрија                    | ТСС за виши медицински сестри/техничари, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                                                                                 |                                                                                                                                                                  |                                             |
|                                                                          | 11.                                            | Развој на Когнитивни функции                                           | Четиригодишни академски студии за логопеди, Медицински факултет, УКИМ во Скопје                                                                                              |                                                                                                                                                                  |                                             |
|                                                                          | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |                                             |
|                                                                          | Ред. број                                      | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |                                             |
|                                                                          | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |                                             |
|                                                                          | Ред. број                                      | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |                                             |
|                                                                          | 1.                                             |                                                                        |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |                                             |
| 10                                                                       | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |                                             |
| 10.                                                                      | 1.                                             | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |                                             |
|                                                                          |                                                | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                           | Издавач / година                            |
|                                                                          |                                                | 1.                                                                     | Nonkulovski Danilo, Tankoska Maja, Pandovska Bisera, Sofijanovа Aspazija, Kimovska Mica, Bicevska-Mandzukovska Hristina, Voinovska Tamara, Martinova Kata, Kostadinovа Lence | Procalcitonin –early biochemical marker for diagnosis,prognosis, and treatment of sepsis in neonates and oncological patients with febrile neutropnia            | JMS 2020;3(2):74-80                         |
|                                                                          |                                                | 2.                                                                     | Sofijanovа A, Naunovа Timovska S, Mangjukovа H, Shuperliska E, Jordanovа O, Bojadzievа S.                                                                                    | Diagnostic values of biochemical markers in asphyxed newborns with proven sepsis                                                                                 | JMS 2020;3(2):3-12                          |
|                                                                          |                                                | 3.                                                                     | Mandzukovska H, Sofijanovа A, Naunovа-Timovska S, Voinovska T, Kimovska_Hristov M, Jordanovska O.                                                                            | High frequency oscillatory ventilation in infants: the clinical practice in N. Macedonia                                                                         | MJA Vo.5 No 2, June 2021                    |
|                                                                          |                                                | 4.                                                                     | Mandzukovska Hristina                                                                                                                                                        | Evaluation of respiratory failure following pediatric cardiac surgery                                                                                            | Acta Morphol. 2021;Vol.18(2):14-19          |
|                                                                          |                                                | 5.                                                                     | Aspazija Sofijanovа, Sonja Bojadzievа, Silvana Naunovа-Timovska, Hristina Mangjukovska, Elizabeta Shuperliska, Oliverа Jordanovа                                             | Relationship of serum procalcitonin levels and C-reactive protein levels in newborns with sepsis in diferent types of respiratory support in intensive care unit | Archives of public health. Vol.13 N0.1 2021 |
| Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                |                                                                        |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |                                             |

|       |                                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |                                                                          |
|-------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 10.2. | Ред број                                                   | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                  | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|       | 1.                                                         | (учесник)                                                                                                                                                                                                       | Инциденца и етиологија на анемии кај хоспитализирани деца на возраст до 5 години на ЈЗУ Универзитетската клиника за детски болести со фокус на дефицит на В12           | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |
|       | 2.                                                         | (учесник)                                                                                                                                                                                                       | Ауксолошка и нутритивна проценка на деца со хронични состојби                                                                                                           | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |
|       | 3.                                                         | (учесник)                                                                                                                                                                                                       | Асоцијација на Експираторен индекс на варијабилност со ризикот на појава на астма, визинг и тежината на акутна бронхопструктивна атака кај деца од предучилишна возраст | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |                                                                          |
|       | Ред број                                                   | Автори                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                         |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |                                                                          |
|       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                         |
|       | 1.                                                         | Nonkulovski Danilo, Tankoska M, Sofijanov A, Naunova-Timovska S, Kimovska M, Bicevska-Mandzukovska H, Voinovska T, Neshkova S, Martinova K, Kocheva S, Antevska Z, Jovanovska A, Teov B, Micevska-Kostadinova L | Procalcitonin –early biochemical marker for diagnosis, prognosis, and treatment of sepsis in neonates and oncological patients with febrile neutropnia                  | JMS 2020;3(2):74-80<br>UDC:616.94-053.31-097 616-006.6:616.94]-097       |
|       | 2.                                                         | Sofijanov A, Naunova Timovska S, Mangjukova H, Shuperliska E, Jordanova O, Bojadzieva S.                                                                                                                        | Diagnostic values of biochemical markers in asphyxied newborns with proven sepsis                                                                                       | JMS 2020;3(2):3-12<br>UDC:616.94-097-053.31                              |
|       | 3.                                                         | Mandzukovska H, Sofijanov A, Naunova-Timovska S, Voinovska T, Kimovska Hristov M, Jordanovska O.                                                                                                                | High frequency oscillatory ventilation in infants: the clinical practice in N. Macedonia                                                                                | MJA Vo.5 No 2, June 2021                                                 |
|       | 4.                                                         | Mandzukovska Hristina                                                                                                                                                                                           | Evaluation of respiratory failure following pediatric cardiac surgery                                                                                                   | Acta Morphol. 2021;Vol.18(2):14-19                                       |

|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |                                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Aspazija Sofijanovа, Sonja Bojadzieva, Silvana Naunovа- Timovska, Hristina Mangjukovska, Elizabeta Shuperliska, Oliverа Jordanovа                                                              | Relationship of serum procalcitonin levels and C-reactive protein levels in newborns with sepsis in diferent types of respiratory support in intensive care unit               | Archives of public health Vol.13 N0.1 2021                                     |
| 11 | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |                                                                                |
|    | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                | 17                                                                                                                                                                             |                                                                                |
|    | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |                                                                                |
|    | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |                                                                                |
| 12 | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |                                                                                |
|    | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |                                                                                |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                               |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Nonkulovski Danilo, Tankoska Maja, Pandovska Bisera, Sofijanovа Aspazija, Kimovska Mica, Bicevska Mandzukovska Hristina, Voinovska Tamara, Martinovа Kata, Kostadinovа Lence                   | Procalcitonin as a promising biochemical marker for early detection and treatment of sepsis in neonates in intensive care unit and oncologic patients with febrile neutropenia | Acta Morphol. 2020;Vol.17(2):5-11                                              |
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Hristina Mandzukovska, Aspazija Sofijanovа, Silvana Naunovа-Timovska, Nikola Nikolovski,Goran Micevski, Tamara Voinovska, Mica Kimovska-Hristov, Spasija Neskova-Jankovic, Oliverа Jordanovska | Unexpected finding of laryngeal hemangioma-diagnosis and medical treatment                                                                                                     | Mak. Med. Pregled 2021; 75(1): 38-40                                           |
|    |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Hristina Mandzukovska, Aspazija Sofijanovа, Silvana Naunovа Timovska, Tamara Voinovska Mica Kimovska Hristov, Spasija Neskova Jankovic, Besim Vejseli, Oliverа Jordanovа                       | Hydrocephalus with ventriculoperitoneal shunt in infants: our experience and clinical outcomes                                                                                 | JMS 2022 Vol 5 (3):64-68 UDC: 616.831.-008.811.1-053.31(497.7)"2019/2 022" DOI |
|    |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Mandzukovska Hristina                                                                                                                                                                          | The risk factors for postoperative outcomes in neonatal cardiac surgery                                                                                                        | Acta Morphol. 2020;Vol.17(2)                                                   |
|    |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Besim Vejseli, Mandzukovska Hristina, Silvana Naunovа, Mica Kimovska, Aspazija Sofijanovа                                                                                                      | Congenital CMV infection with severe clinical issues- a compelling case report in N.Macedonia                                                                                  | JMS. Vol 7 No 1 2024                                                           |
|    |                                                                                        | 6.                                                                                                                                                                 | Besim Vejseli, Mandzukovska Hristina, Silvana Naunovа, Mica Kimovska, Tamara Voinovska, Spasija Neskova, Aspazija Sofijanovа                                                                   | The Jadassohn Nevus in a newborn,a case study from N. Macedonia                                                                                                                | JMS. Vol 7 No 1 2024                                                           |
|    | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |                                                                                |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                               |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |                                                                                |
|    | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |                                                                                |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                         | Наслов на трудот                                                                                                                                                               | Меѓународен собир/конференција      Година                                     |

|    |                                                                                                                             |                                           |                                                                                                                                                                                                                                  |      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. | S.Naunova Timovska, A. Sofijanova, H. Mandzukovska, M. Hristova, T. Voinovska<br>S. Neskova, B.Vejseli, I. Timovska         | Newborn with bilateral choanal Atresia    | 12 <sup>th</sup> Balkan congress of otorhinolaryngology<br>1 <sup>st</sup> joint meeting with American Academy of otolaryngology-HNSA<br>1 <sup>st</sup> joint meeting with Confederation of European ORL-HNS, Ohrid 1-5.6. 2022 | 2022 |
| 2. | Mandzukovska Hristina, Silvana Naunova, Aspazija Sofijanova Mica Kimovska, Tamara Voinovska, Spasija Neskova, Besim Vejseli | Use of oral Sildenafil in infants         | 33 Annual meeting of the European Society of Pediatric and Neonatal Care, Rome                                                                                                                                                   | 2024 |
| 3. | Mandzukovska Hristina, Silvana Naunova, Aspazija Sofijanova Mica Kimovska, Tamara Voinovska, Spasija Neskova, Besim Vejseli | Caffeine citrate and apnea of prematurity | 10 <sup>th</sup> Congress of the European Academy of Pediatric Societies Vienna                                                                                                                                                  | 2024 |

| Реден број: 48 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Катерина Бошковска</b>                                                        |                        |                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                        | 28.06.1976 година                                                                |                        |                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                 | VIII                                                                             |                        |                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                    | Вонреден професор                                                                |                        |                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                        | Образование                                                                      | Година                 | Институција                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Високо образование                                                               | 2000                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Магистерски студии                                                               |                        |                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Докторски студии                                                                 | 2019                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                        |                                   |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Педијатрија<br>3.02.00.14         |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата                                                                                                                                                                                                                                 | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                     |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                         |                           |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|       | каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | ЈЗУ УК за респираторни заболувања кај децата Козле, Медицински факултет, Скопје, УКИМ | Вонреден Професор                                                                       | Педијатрија<br>3.02.00.14 |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                                                                         |                           |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                         |                           |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов на предметот                                                                   | Студиска програма / институција                                                         |                           |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                     | Лабораториска дијагностика во педијатрија                                             | ТСС по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје       |                           |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                     | Здравствена нега на деца и младина со педијатрија                                     | ТСС за стручни медицински сестри/техничари, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје         |                           |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                     | Здравствена нега во диспанзерски и патронажни услови                                  | ТСС за стручни медицински сестри/техничари, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје         |                           |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                                     | Педијатрија                                                                           | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                 |                           |
|       | 5.                                                                                                                                                                                                                                                     | Нега на новородено                                                                    | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                 |                           |
|       | 6.                                                                                                                                                                                                                                                     | Педијатрија- Клиничка пракса                                                          | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |                           |
|       | 7.                                                                                                                                                                                                                                                     | Педијатрија                                                                           | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |                           |
|       | 8.                                                                                                                                                                                                                                                     | Ургентна медицина                                                                     | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |                           |
|       | 9.                                                                                                                                                                                                                                                     | Клиничко испитување                                                                   | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |                           |
|       | 10.                                                                                                                                                                                                                                                    | Педијатрија- семинар                                                                  | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |                           |
|       | 11                                                                                                                                                                                                                                                     | Педијатрија                                                                           | Четиригодишни академски студии за логопеди, Медицински факултет, УКИМ во Скопје         |                           |
|       | 12.                                                                                                                                                                                                                                                    | Педијатрија                                                                           | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                      |                           |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |                                                                                         |                           |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов на предметот                                                                   | Студиска програма / институција                                                         |                           |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                       |                                                                                         |                           |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |                                                                                         |                           |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов на предметот                                                                   | Студиска програма / институција                                                         |                           |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                     | Туберкулоза во детска возраст                                                         | По Базична медицина и Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје              |                           |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                                         |                           |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                         |                           |
|       | Реден број                                                                                                                                                                                                                                             | Автори                                                                                | Наслов                                                                                  | Издавач / година          |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |                                                                          |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                       | Tatjana Zorcec, Tatjana Jakovska, Vesna Micevska, Katerina Boskovska, Valentina Cvejaska Cholakovska.                                          | Pandemic with COVID-19 and families with children with chronic respiratory diseases.                                                                                       | CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., XLI 2, 2020                            |
|  |       | 2.                                                                       | Gorica Popova, Katerina Boskovska, Ivana Arnaudova Danevska, Katerina Blagoevska                                                               | Evaluation of the analytical value of Sars –CoV-2 antigen test in relation to Ct-values of RT – qPCR in patients suspected of Covid-19                                     | Mak Med Pregled 2021;75(1):10-13                                         |
|  |       | 3.                                                                       | Boshkovska Katerina, Bojadzieva Sonja, Popova Gorica, Arnaudova - Danevska Ivana, Chakalarovska Irena                                          | Achalasia of the cardia-pediatric case report                                                                                                                              | Acta Morphol. 2021;18(2):80-84                                           |
|  |       | 4.                                                                       | Danevska IA, Jakjovska T, Zendelovska D, Atanasovska E, Dzekova-Vidimliski P, Petrushevska M, Boshkovska K, Popova G, Tasevska EG, Balkanov T. | Comparison of Oxidative Stress Levels in Healthy Children and Children with Allergic Rhinitis                                                                              | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023;44(1):17-26.           |
|  |       | 5.                                                                       | Popova G, Jakjovska T, Arnaudova-Danevska I, Boskovska K, Spasovska O.                                                                         | Multiplex PCR in Diagnosing Respiratory Tract Infections in Hospitalized Children.                                                                                         | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2024;45(1):61-68.           |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |                                                                          |
|  |       | Реден број                                                               | Својство (носител или учесник)                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                                     | Времетраење Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|  |       | 1.                                                                       | учесник                                                                                                                                        | „Инциденца и етиологија на анемии кај хоспитализирани деца на возраст до 5 години на Универзитетската Клиника за детски болести со фокус на дефицит на витамин Б12“        | Медицински факултет, УКИМ во Скопје 2022 година                          |
|  |       | 2.                                                                       | учесник                                                                                                                                        | „Ауксолошка и нутритивна проценка на деца со хронични состојби“                                                                                                            | Медицински факултет, УКИМ во Скопје 2022 година                          |
|  |       | 3.                                                                       | учесник                                                                                                                                        | „Асоцијација на Експираторен индекс на варијабилност со ризикот од појава на астма, визинг и тежината на акутна бронхоопструктивна атака кај деца од предучилишна возраст“ | Медицински факултет, УКИМ во Скопје 2022година                           |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |                                                                          |
|  |       | Реден број                                                               | Автори                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                         |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                             |                                 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|       | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                        |                                                                                             |                                 |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                             |                                 |
|       | Реден број                                                                             | Автори                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                      | Издавач / година                |
|       | 1.                                                                                     | Gjinovska Tasevska E, Doksimovski F, Boshkovska K, Tasevska Rajkovikj A, Petlichkovska S, Jakjovska T, Arnaudova-Daneva I.                                             | Epidemiology, treatment and complications of croup syndrome in children.                    | Acta Morphol. 2020;17(1):39-45  |
|       | 2.                                                                                     | Mirjana Popovska, Nora Polozani, Olga Spasova, Katerina Boskovska..                                                                                                    | Skin manifestations in children with Covid 19                                               | JMS 2022;5(3):53-59             |
|       | 3.                                                                                     | Veselinka Mitrovska Josifova, Katerina Boskovska, Irena Chakalaroska, Ivana Arnaudova-Danevska, Olga Spasova, Julija Ivanovska, Vesna Fidanovska Jovicic, Jane Buzarov | Unexpected foreign body as a reason of lobar pneumonia in a 6,5 yeards old boy- case report | JMS 2022;5(3):60-63             |
|       | 4.                                                                                     | Katerina Boshkovska, Julija Ivanovska, Hristijan Nestorov, Gorica Popova, Ivana Arnaudova-Danevska, Sandra Petlichkovska, Irena Chakalarovska                          | Tuberculous lymphadenitis in children-14 years of experience                                | JMS 2023;6(2):82-87             |
|       | 5.                                                                                     | Julija Ivanovska, Hristijan Nestorov, Gorica Popova, Irena Chakalarovska, Sandra Petlichkovska, Katerina Boskovska                                                     | COVID-19 in children with Down Syndrome- case series                                        | JMS 2023;6(2):93-97             |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                             |                                 |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                       | 3                                                                                           |                                 |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                     |                                                                                             |                                 |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                   |                                                                                             |                                 |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                        |                                                                                             |                                 |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години     |                                                                                             |                                 |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                      | Издавач / година                |
|       | 1.                                                                                     | Boshkovska Katerina, Bojadzieva Sonja, Popova Gorica, Arnaudova - Danevska Ivana, Chakalarovska Irena.                                                                 | Achalasia of the cardia-pediatric case report.                                              | Acta Morphol. 2021;18(2): 80-84 |



|       |                                                                              |                                                                                                         |                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|       |                                                                              | 2.                                                                                                      | Mirjana Popovska,<br>Nora Polozani, Olga Spasova, Katerina Boskovska                                                                                                    | Skin manifestations in children with Covid 19                                                               | JMS 2022;5(3):53-59                                            |
|       |                                                                              | 3.                                                                                                      | Veselinka Mitrovska Josifova, Katerina Boskovska, Irena Chakalaroska, IvanaArnaudova-Danevska, Olga Spasova,, Julija Ivanovska, Vesna Fidanovska Jovicic, Jane Buzarov. | Unexpected foreign body as a reason of lobar pneumonia in a 6,5 years old boy- case report                  | JMS 2022;5(3):60-63                                            |
|       |                                                                              | 4.                                                                                                      | Katerina Boshkovska, Julija Ivanovska, Hristijan Nestorov, Gorica Popova, Ivana Arnaudova-Danevska, Sandra Petlichkovska, Irena Chakalarovska.                          | Tuberculous lymphadenitis in children- 14 years of experience                                               | JMS 2023;6(2):82-87                                            |
|       |                                                                              | 5.                                                                                                      | Danevska IA, Jakjovska T, Zendelovska D, Atanasovska E, Dzekova-Vidimliski P, Petrushevska M, Boshkovska K, Popova G, Tasevska EG, Balkanov T.                          | Comparison of Oxidative Stress Levels in Healthy Children and Children with Allergic Rhinitis               | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023;44(1):17-26. |
|       |                                                                              | 6.                                                                                                      | Popova G, Jakjovska T, Arnaudova-Danevska I, Boskovska K, Spasovska O                                                                                                   | Multiplex PCR in Diagnosing Respiratory Tract Infections in Hospitalized Children                           | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2024;45(1):61-68  |
|       |                                                                              | 12.2.                                                                                                   | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                    |                                                                                                             |                                                                |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                            |                                                                |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                         |                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |                                                                |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                  | Наслов на трудот                                                                                                                                                        | Меѓународен собир/ конференција                                                                             | Година                                                         |
|       | 1.                                                                           | Gorica Popova, Katerina Boskovska, Ivana Arnaudova Danevska.                                            | Rapid SARS-CoV-2 antigen testing compared with RT-qPCR in patients suspected for COVID-19                                                                               | ERS congress, European Respiratory Journal 2021 58: PA3474; DOI: 10.1183/13993003.congress-2021.PA3474      | 2021                                                           |
|       | 2.                                                                           | Katerina Boshkovska, Gorica Popova, Olga Spasova, Ivana Arnaudova, Irena Cakalarovska, Dragan Dacevski. | Cavernous pulmonary tuberculosis in a child- case report. 40th                                                                                                          | Annual meeting of the European Society for Paediatric Infectious Diseases, 9-13 May 2022, Athens and online | 2022                                                           |

|  |  |    |                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                                 |      |
|--|--|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 3. | Boshkovska K,<br>Danevska I.A,<br>Ivanovska J,<br>Petlichkovska S,<br>Chakalarovska I,<br>Nestorov H,<br>Doksmovski F,<br>Popova G. | Extra-pulmonary<br>tuberculosis in<br>children. | European Academy of<br>Paediatrics 2023 Congress<br>and Mastercourse, May 2023,<br>Padua, Italy | 2023 |
|--|--|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                        |                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Реден број: 49 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                   |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Крсто Гроздановски                                                               |                        |                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24.03.1970                                                                       |                        |                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                             |                        |                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Редовен професор                                                                 |                        |                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                      | Година                 | Институција                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                               | 1996                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                               | 2005                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                 | 2013                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Инфектологија                     |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Инфектологија<br>3.02.00.13       |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                     |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | УК за инфективни болести и фебрилни состојби, Медицински факултет, УКИМ, Скопје  | Редовен професор       | Инфектологија<br>3.02.00.13       |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                        |                                   |
|                | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                        |                                   |

|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                    |  |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Студиска програма / институција                                                                                                   |                                                                                                                    |  |
|     |                                                | 1.                                                                     | Инфектологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                                                         |                                                                                                                    |  |
|     |                                                | 2.                                                                     | Инфектологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Дентална медицина, УКИМ Стоматолошки факултет                                                                                     |                                                                                                                    |  |
|     |                                                | 3.                                                                     | Изборен предмет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Критично болни пациенти во инфектологијата                                                                                        |                                                                                                                    |  |
|     |                                                | 4.                                                                     | Здравствена нега на интернистички болни со интерна медицина, дерматовенерологија и инфективни болести                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ТСС за медицински сестри и техничари, УКИМ, Медицински факултет Скопје                                                            |                                                                                                                    |  |
|     |                                                | 5.                                                                     | Избрани поглавја од клиничка медицина (интерна медицина, инфективни болести, клиничка пракса и дијагностичка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ТСС за дипломирана акушерка/акушер                                                                                                |                                                                                                                    |  |
|     |                                                | 6.                                                                     | Епидемиологија и инфектологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ТСС за медицинска лабораториска дијагностика                                                                                      |                                                                                                                    |  |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                    |  |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Студиска програма / институција                                                                                                   |                                                                                                                    |  |
|     |                                                | 1.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                    |  |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                    |  |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Студиска програма / институција                                                                                                   |                                                                                                                    |  |
|     |                                                | 1.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                    |  |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                    |  |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                    |  |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                                   |  |
|     |                                                | 1.                                                                     | Öncü S, Erdem H, Tufan ZK, Al-Abri SS, Al Maslamani M, Alramahi JW, Alrifai S, Alsuwaidi A, Ahmed A, Baljic R, Beović B, Civljak R, Duisenova A, Garashova D, <b>Grozdanovski K</b> , et al.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bridging continents: postgraduate infectious diseases training programs from central Europe to Southeast Asia                     | Infection. 2025 Jul 8. doi: 10.1007/s15010-025-02597-7. Epub ahead of print. PMID: 40627303.                       |  |
|     |                                                | 2.                                                                     | El-Sokkary R, Erdem H, Kullar R, Pekok AU, Amer F, Grgić S, Carevic B, El-Kholy A, Liskova A, Özdemir M, Khan EA, Kizmaz YU, Pandak N, Pandya N, Arapović J, Karaali R, Oztoprak N, Petrov MM, Alabadla R, Alay H, El Kholy JA, Landelle C, Khedr R, Mamtora D, Dragovac G, Fernandez R, Evren EU, Raka L, Cascio A, Dauby N, Oncul A, Balin SO, Cag Y, Dirani N, Dogan M, Dumitru IM, Gad MA, Darazam IA, Naghili B, Del Vecchio RF, Licker M, Marino A, Akhtar N, Kamal M, Angioni G, Medić D, Esmaoğlu A, Gergely SB, Silva-Pinto A, Santos L, Miftode IL, Tekin R, Wongsurakiat P, Khan MA, Kurekci Y, Pilli HP, <b>Grozdanovski K</b> , et al. | Self-reported antibiotic stewardship and infection control measures from 57 intensive care units: An international ID-IRI survey. | J Infect Public Health. 2022 Sep;15(9):950-954. doi: 10.1016/j.jiph.2022.07.009. Epub 2022 Jul 25. PMID: 35917656. |  |

|  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 3.    | Spasovska K, Grozdanovski K, Milenkovic Z, Bosilkovski M, Cvetanovska M, Kuzmanovski N, Kapsarov K, Atanasovska E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Evaluation of severity scoring systems in patients with severe community acquired pneumonia.                                      | Rom J Intern Med. 2021 Nov 20;59(4):394-402.                                                                                                                                                     |
|  |       | 4. El-Sokkary R, Uysal S, Erdem H, Kullar R, Pekok AU, Amer F, Grgić S, Carevic B, El-Kholy A, Liskova A, Özdemir M, Khan EA, Uygün-Kizmaz Y, Pandak N, Pandya N, Arapović J, Karaali R, Oztoprak N, Petrov MM, Alabadla R, Alay H, Kholy JAE, Landelle C, Khedr R, Mamtara D, Dragovac G, Fernandez R, Evren EU, Raka L, Cascio A, Dauby N, Oncul A, Balin SO, Cag Y, Dirani N, Dogan M, Dumitru IM, Gad MA, Darazam IA, Naghili B, Del Vecchio RF, Licker M, Marino A, Akhtar N, Kamal M, Angioni G, Medić D, Esmaoğlu A, Gergely SB, Silva-Pinto A, Santos L, Miftode IL, Tekin R, Wongsurakiat P, Khan MA, Kurekci Y, Pilli HP, <b>Grozdanovski K</b> , Miftode E, Baljic R, Vahabolgu H, Rello J. | Profiles of multidrug-resistant organisms among patients with bacteremia in intensive care units: an international ID-IRI survey. | Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2021 Nov;40(11):2323-2334. doi: 10.1007/s10096-021-04288-1. Epub 2021 Jun 21. PMID: 34155547.                                                                   |
|  |       | 5. Jakimovski D, Grozdanovski K, Rangelov G, Pavleva V, Banović P, Cabezas-Cruz A, Spasovska K.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cases of Crimean-Congo haemorrhagic fever in North Macedonia, July to August 2023                                                 | Euro Surveill. 2023 Aug;28(34):2300409. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2023.28.34.2300409.                                                                                                            |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Својство (носител или учесник)                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                                           |
|  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                   | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                                                         |
|  |       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | С Стојковска, З Миленковиќ, И Кондова, М Босилковски, К Гроздановски                                                              | Ротавирусни ентерити                                                                                                                                                                             |
|  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                   | Катедра по инфектологија, Медицински Факултет-Скопје, 2019/2020                                                                                                                                  |
|  |       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | З Миленковиќ, И Кондова, К Гроздановски, М. Цветановска, К. Спасовска, И. Демири                                                  | Застапеност и значење на асоцираноста на тешки клинички форми на COVID-19 и други болести со пневмонија/АРДС или/и сепса со габични инфекции на оддел за интензивно лекување на Универзитетската |
|  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                   | Клиника за инфективни болести и фебрилни состојби во Скопје, при Универзитетот “Св.Кирил и Методиј”-Скопје, 2023.                                                                                |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Автори                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                           |
|  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                   | Издавач / година                                                                                                                                                                                 |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                             |                                                                                                                           |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Група автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Интерна медицина, инфектологија и дерматовенерологија за високите стручни школи                                             | УКИМ Медицински факултет- Скопје, 2022                                                                                    |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Наставници од Катедрата по Инфектологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Инфектологија                                                                                                               | Универзитет „Св Кирил и Методиј“, Медицински факултет, 2024                                                               |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                             |                                                                                                                           |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                          |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Grozdanovski K, Milenkovic Z, Demiri I, Spasovska K, Cvetanovska M, Rangelov G, Saveski V, Grozdanovska B.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Association of Systemic Inflammatory Response Syndrome with Bacteremia in Patients with Sepsis                              | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2019 Oct 1;40(2):51-56                                                       |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Spasovska K, Grozdanovski K, Milenkovic Z, Denkovska E, Atanasovska E, Kondov B, Kasapinova K, Kamilovski V                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Identification of risk factors for lethal outcome in patients with severe community acquired pneumonia                      | Physioacta. 2020; 14(2):27                                                                                                |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Zendelovska D, Petrushevska M, Atanasovska E, Spasovska K, Gjorgjievska K, Pavlovska K, Grozdanovski K.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | COVID-19 disease induced alteration of oxidative stress and clinical laboratory parameters in moderate and severe patients. | Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2022 Aug;26(15):5611-5617. doi: 10.26355/eurrev_202208_29434. PMID: 35993660.                  |
|     | 11.                                                                                    | Менторства                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                             |                                                                                                                           |
|     |                                                                                        | 11.1.                                                                                                                                                              | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                             |                                                                                                                           |
|     |                                                                                        | 11.2.                                                                                                                                                              | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                           |                                                                                                                           |
|     |                                                                                        | 11.3.                                                                                                                                                              | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                                                                                                           |                                                                                                                           |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                             |                                                                                                                           |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                             |                                                                                                                           |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                          |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Jakimovski D, Grozdanovski K, Rangelov G, Pavleva V, Banović P, Cabezas-Cruz A, Spasovska K.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Congo haemorrhagic fever in North Macedonia, July to August 2023.                                                           | Euro Surveill. 2023 Aug;28(34):2300409. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2023.28.34.2300409. PMID: 37616118; PMCID: PMC10451013. |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Öncü S, Erdem H, Tufan ZK, Al-Abri SS, Al Maslamani M, Alramahi JW, Alrifai S, Alsuwaidi A, Ahmed A, Baljic R, Beović B, Civljak R, Duisenova A, Garashova D, <b>Grozdanovski K</b> , Harxhi A, Holban T, Kanj S, Kumar S, Kutmanova A, Mardani M, Memish ZA, Miftode EG, Namani S, Öncü S, Petrov MM, Preveden T, Pshenichnaya N, Rahimi BA, Oblokulov A, Taşova Y, Tsiodras S, Varghese GM. | Bridging continents: postgraduate infectious diseases training programs from central Europe to Southeast Asia               | Infection. 2025 Jul 8. doi: 10.1007/s15010-025-02597-7. Epub ahead of print. PMID: 40627303.                              |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                                                           |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 3.                                                                                                                                                   | Diktas H, Uysal S, Erdem H, Cag Y, Miftode E, Durmus G, Ulu-Kilic A, Alabay S, Szabo BG, Lakatos B, Fernandez R, Korkmaz P, Caliz MC, Argemi X, Kulzhanova S, Kormaz F, Yilmaz-Karadag F, Ergen P, Atilla A, Puca E, Dogan M, Mangani F, Sahin S, Grgić S, <b>Grozdanovski K</b> , Yilmaz GR, Del-Vecchio RF, Demirel A, Sirmatel F, Şener A, Sacar S, Aydin E, Batirel A, Dragovac G, El-Sokkary R, Alexandru C, Arslan-Ozel S, Bolukcu S, Ozkaya HD, Nayman-Alpat S, Inan A, Al-Majid F, Kaya-Ugur B, Rello J. | A novel id-iri score: development and internal validation of the multivariable community acquired sepsis clinical risk prediction model | Eur J Clin Microbiol Infect Dis . 2020 Apr;39(4):689-701. doi: 10.1007/s10096-019-03781-y. Epub 2019 Dec 10.              |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                                                           |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                                          |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Jakimovski D, Grozdanovski K, Rangelov G, Pavleva V, Banović P, Cabezas-Cruz A, Spasovska K.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Congo haemorrhagic fever in North Macedonia, July to August 2023                                                                        | Euro Surveill. 2023 Aug;28(34):2300409. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2023.28.34.2300409. PMID: 37616118; PMCID: PMC10451013. |        |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Öncü S, Erdem H, Tufan ZK, Al-Abri SS, Al Maslamani M, Alramahi JW, Alrifai S, Alsuwaidi A, Ahmed A, Baljic R, Beović B, Civiljak R, Duisenova A, Garashova D, <b>Grozdanovski K</b> , Harxhi A, Holban T, Kanj S, Kumar S, Kutmanova A, Mardani M, Memish ZA, Miftode EG, Namani S, Öncü S, Petrov MM, Preveden T, Pshenichnaya N, Rahimi BA, Oblokulov A, Taşova Y, Tsiodras S, Varghese GM.                                                                                                                   | Bridging continents: postgraduate infectious diseases training programs from central Europe to Southeast Asia                           | Infection. 2025 Jul 8. doi: 10.1007/s15010-025-02597-7. Epub ahead of print. PMID: 40627303.                              |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                                                           |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Наслов на трудот                                                                                                                        | Меѓународен собир/конференција                                                                                            | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Grozdanovski K, Spasovska K, G. Rangelov, F. Cana, Cvetanovska M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Personalized approach in treating patients with sepsis                                                                                  | 6-ти конгрес на Македонското Респираторно Здружение со меѓународно учество                                                | 2025   |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Гроздановски К.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sepsa sa izvoristem iz urinarnog trakta na odeljenju intenzivnog lečenja infektivne klinike u Skoplju                                   | Српско здружение на инфектолозите                                                                                         | 2025   |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Гроздановски К.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Current and new strategies for treating sepsis                                                                                          | 6 <sup>th</sup> Macedonian congress of infectious diseases with international participation                               | 2022   |

|                |                                                                                  |                           |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Реден број: 50 | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                           |
| 1.             | Име и презиме                                                                    | <b>Марија Цветановска</b> |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                   | 09.07.1968                |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                |                                                      |                                                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 3. | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                                           |                                                      |                                                           |
| 4. | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Вонреден професор                                                                              |                                                      |                                                           |
| 5. | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                                    | Година                                               | Институција                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                                             | 1993                                                 | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                         |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                                             | 2009                                                 | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                         |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                               | 2017                                                 | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                         |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                                       | Поле                                                 | Област                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                                                 | 3.02 Клиничка медицина                               | Инфектологија 3.02.00.13                                  |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                       | Поле                                                 | Област                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                               | 3.02 Клиничка медицина                               | Инфектологија 3.02.00.13                                  |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                    | Звање во кое е избран                                | Научна област                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ Универзитетска Клиника за инфективни болести и фебрилни состојби, УКИМ Медицински факултет | Вонреден професор                                    | Инфектологија 3.02.00.13                                  |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                |                                                      |                                                           |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                          |                                                      |                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                                      | Наслов на предметот                                  | Студиска програма / институција                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                                             | Инфектологија                                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                                             | Инфлуенца-современ дијагностички и тераписки пристап | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                                             | Инфектологија                                        | Дентална медицина, УКИМ Стоматолошки факултет             |

|    |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                  |                                                                                                                     |
|----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                | 4.                                                                       | Здравствена нега на интернистички болни со интерна медицина, дерматовенерологија и инфективни болести                                                                   | ТСС за медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                                                                                                                     |
|    |                                                | 5.                                                                       | Здравствена нега во радиологија-Инфектологија                                                                                                                           | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                   |                                                                                                                     |
|    |                                                | 6.                                                                       | Епидемиологија и инфектологија                                                                                                                                          | ТСС по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                  |                                                                                                                     |
|    |                                                | 7.                                                                       | Избрани поглавја од клиничка медицина (интерна медицина, инфективни болести, клиничка пракса и дијагностичка лабораторија)                                              | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                            |                                                                                                                     |
|    | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии   |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                  |                                                                                                                     |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                                     | Студиска програма / институција                                                                                  |                                                                                                                     |
|    | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                  |                                                                                                                     |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                                     | Студиска програма / институција                                                                                  |                                                                                                                     |
|    |                                                | 1.                                                                       | Акутни бактериски менингитиси                                                                                                                                           | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                             |                                                                                                                     |
|    |                                                | 2.                                                                       | Тешки акутни респираторни инфекции                                                                                                                                      | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                             |                                                                                                                     |
| 10 | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                  |                                                                                                                     |
| .  | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                  |                                                                                                                     |
|    |                                                | Ред. н број                                                              | Автори                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                           | Издавач / година                                                                                                    |
|    |                                                | 1.                                                                       | Cvetanovska M, Demiri I, Grozdanovski K, Spasovska K, Cvetanovski V.                                                                                                    | SAPS 2 score valid parameter for outcome in severe influenza.                                                    | Acad Med J 2021;1(2):64-69                                                                                          |
|    |                                                | 2.                                                                       | Cvetanovska M, Demiri I, Grozdanovski K, Spasovska K, Daneva- Markova A, Stojanoska T, Cvetanovski V.                                                                   | Covid-19 and pregnancy-our experiences.                                                                          | Journal of Morphological Sciences, [S.l.], v. 4, n. 3, p. 131-137, dec. 2021. ISSN 2545-4706                        |
|    |                                                | 3.                                                                       | M. Cvetanovska, K. Grozdanovski, F. Cana, I. Demiri, K. Spasovska, V. Cvetanovski, T. Stojanoska, A. Milosavljevic.                                                     | Acute bacterial meningitis – challenges and conclusions,                                                         | Journal of IMAB. 2024 vol. 30, Supp 1, 14 SEEC & IMAB, 86-89                                                        |
|    |                                                | 4.                                                                       | Hasipi Mesut, Kondova-Topuzovska Irena, Cvetanovska Marija, Bozhinoski Hristijan.                                                                                       | Herpes zoster in 5-year-old girl with no previous history of chickenpox:Case report.                             | Acad Med J 2024;4(3):139-147<br><a href="https://doi.org/10.53582/AMJ2443139h">www.doi.org/10.53582/AMJ2443139h</a> |
|    |                                                | 5.                                                                       | Jakimovski D, Poposki K, Dimzova M, Cvetanovska M, Cana F, Bogdan I, Cabezas-Cruz A, Zana B, Lanszki Z, Tauber Z, Görföl T, Bányai K, Ábrahám Á, Banović P, Kemenesi G. | Two Human Infections with Diverse Europe-1 Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Virus Strains, North Macedonia, 2024. | Emerg Infect Dis. 2025 Feb;31(2):313-317. doi: 10.3201/eid3102.241249. PMID:39983691; PMCID: PMC11845147.           |
|    | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                  |                                                                                                                     |



| Ред. број | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                       | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | З Миленковиќ, К<br>Гроздановски, М<br>Цветановска, К Спасовска, С<br>Стојковска И Кондова<br>Топузовска, И Демири, М<br>Стевановиќ, Г Рангелов                                                                        | Застапеност и значење на асоцираноста на тешки клинички форми на COVID-19 и други болести со пневмонија/АРДС или/и сепса со габични инфекции на оддел за интензивно лекување на Универзитетската клиника за инфективни болести и фебрилни состојби во Скопје | Катедра по инфектологија, Медицински Факултет, УКИМ, 2022 - во тек                           |
| 2.        | Марија Цветановска, Ана Данева Маркова                                                                                                                                                                                | Клиничка презентација и исход на КОВИД-19 кај трудници и новородени                                                                                                                                                                                          | Катедра по инфектологија, Катедра по гинекологија, Медицински Факултет, УКИМ, 2022 - во тек  |
| 10.3.     | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |
| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                             |
| 1.        | Миленковиќ З, Стојковска С, Кондова Топузовска И, Гроздановски К, <b>Цветановска М</b> , Димзова М, Демири И, Стевановиќ М, Спасовска К, Богоева Тасевска С, Јакимовски Д, Савевски В, Поповски К, Арсиќ Е и Кондов Б | Инфектологија                                                                                                                                                                                                                                                | УКИМ, Медицински факултет - Скопје, Катедра по инфективни болести 2024                       |
| 2.        | Проф д-р Мери Трајковска и соработници членови на катедра по интерна медицина, инфектологија и дерматовенерологија                                                                                                    | Интерна медицина, инфектологија и дерматовенерологија за високите стручни школи                                                                                                                                                                              | УКИМ, Медицински факултет - Скопје, Катедра по интерна медицина 2022                         |
| 10.4.     | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |
| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                             |
| 1.        | Stojanoska T, <b>Cvetanovska M</b> , Demiri I, Stevanovic M, Saveski V, Ridova N, Kadriu R.                                                                                                                           | Pulmonary embolism: a complication of covid -19 infection in postpartum – case report.                                                                                                                                                                       | Journal of Morphological Sciences, [S.l.], v. 4, n. 3, p. 126-130, dec. 2021. ISSN 2545-4706 |
| 2.        | Katerina Spasovska, Krsto Grozdanovski, Zvonko Milenkovic, Mile Bosilkovski, <b>Marija Cvetanovska</b> , Nikola Kuzmanovski, Kosta Kapsarov, Emilija Atanasovska                                                      | Evaluation of severity scoring systems in patients with severe community acquired pneumonia                                                                                                                                                                  | Rom J Intern Med. 2021 Nov 20;59(4):394-402.                                                 |
| 3.        | K. Spasovska, K. Grozdanovski, G. Rangelov, <b>M. Cvetanovska</b> , F. Cana, N. Kuzmanovski, K. Kapsarov                                                                                                              | Comparison of three severity scoring models for mortality prediction of community-acquired pneumonia,                                                                                                                                                        | Journal of IMAB. 2024 vol. 30, Supp 1, 14 SEEC & IMAB, 3-6                                   |

|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                          |                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | E. Dimitrova, <b>M. Cvetanovska</b> , Krsto Grozdanovski, Katerina Spasovska, Goran Rangelov, Fadil Cana, Tatjana Stojanoska, Ane Milosav ljevikj, Nikola Kuzmanovski, Dajana Georgievska, Anita Goshevska Piponska | Methicillin-sensitive staphylococcus aureus bacteriemia and meningitis associated with spinal and psoas muscle abscess-Case report                       | Journal of IMAB. 2024 vol. 30, Supp 1, 14 SEEC & IMAB, 78-81   |
|    |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | A. Milosavljeviki, <b>M. Cvetanovska</b> , K. Grozdanovski K. Spasovska, G. Rangelov, F. Cana, T. Stojanoska, E. Dimitrova, N. Kuzmanovski                                                                          | Hemophilus influenzae meningitis in a adult: A rare etiology of meningitis-Case report,                                                                  | Journal of IMAB. 2024 vol. 30, Supp 1, 14 SEEC & IMAB, 105-107 |
| 11 | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                          |                                                                |
| .  | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     | 1                                                                                                                                                        |                                                                |
|    | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                          |                                                                |
|    | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     | 3                                                                                                                                                        |                                                                |
| 12 | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                          |                                                                |
| .  | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                          |                                                                |
|    | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                              | Издавач / година                                                                                                                                         |                                                                |
|    | 1.                                                                                     | Arsikj A, <b>Cvetanovska M</b> , Stojanoska T, Dimitrova E, Georgievska D, Saveski V, Samardzioska M.                                                              | Rhabdomyolysis in patient with influenza A-Case report,                                                                                                                                                             | Mac. Med. Preview. 2023; 77 (3): 180-182.                                                                                                                |                                                                |
|    | 2.                                                                                     | T. Stojanoska, <b>M. Cvetanovska</b> , K. Grozdanovski, K. Spasovska, I. Demiri, G. Rangelov, F. Cana, E. Dimitrova, A. Milosavljeviki, N. Kuzmanovski.            | Varicella Zoster virus and meningitis in immunocompetent patient-Case report                                                                                                                                        | Journal of IMAB. 2024 vol. 30, Supp 1, 14 SEEC & IMAB, 108-110                                                                                           |                                                                |
|    | 3.                                                                                     | Kondov B, Colanceski R, Kondov G, Jovanovski-Srceva M, <b>Cvetanovska M</b> , Ferati I.                                                                            | Development in surgical treatment of plural empyema                                                                                                                                                                 | Macedonian Journal of Anaesthesia. 2023;7(3):64-69. doi: <a href="https://www.doi.org/10.55302/MJA2373064k">https://www.doi.org/10.55302/MJA2373064k</a> |                                                                |
|    | 4.                                                                                     | Cvetanovski V, Cimjeschikj D, <b>Cvetanovska M</b> , Arsovski, A, Mitevski A.                                                                                      | Chemical ablation as successful alternative for treatment of incompetent perforators                                                                                                                                | Mac. Med. Preview. 2023; 77 (3): 144-148.                                                                                                                |                                                                |
|    | 5.                                                                                     | Ane Milosavljeviki, Zvonko Milenkoviki, <b>Marija Cvetanovska</b> , Marija Janeku Kartalova.                                                                       | Pneumonia as a primary manifestation of infective endocarditis -Case report                                                                                                                                         | JMS.2024;Vol 7(2):128-13. doi.org/10.55302/JMS2472128m                                                                                                   |                                                                |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 6.                                                                                                                                                   | Janeku Kartalova M,<br><b>Cvetanovska M</b> ,<br>Stevanovic M, Demiri<br>I, Taseva Bogoeva S,<br>Cvetanovski V.                                                                                                                      | Covid-19 pneumonia associated<br>with rhabdomyolysis in patient<br>with previous chronic therapy<br>with statin: coincidence or<br>realted conditions? | Journal of Morphological<br>Sciences, [S.l.], v. 4, n. 1, p.<br>6-12, mar. 2021. ISSN 2545-<br>4706                                                  |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                                     |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Jakimovski D, Banović P, Spasovska K, Rangelov G, <b>Cvetanovska M</b> , Cana F, Simin V, Bogdan I, Mijatović D, Cvetkovikj A, Djadjovski I, Christova I, Meletis E, Kostoulas P, Zana B, Lanszki Z, Görföl T, Tauber Z, Kemenesi G. | One health investigation following a cluster of Crimean-Congo haemorrhagic fever, North Macedonia, July to November 2023.                              | Euro Surveill. 2025 Jan;30(4):2400286. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2025.30.4.2400286. PMID: 39885822; PMCID: PMC11920785.                              |        |
|       | 2.                                                                                                                                                   | V. Cvetanovski, D. Cimeshikj, <b>M. Cvetanovska</b> , J. Jovanovski, B. Kondov.                                                                                                                                                      | Wound complication after vena seal closure of incompetent perforator veins                                                                             | Journal of IMAB. 2024 vol. 30, Supp 1, 14 SEEC & IMAB, 90-92                                                                                         |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                               | Наслов на трудот                                                                                                                                       | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                      | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Марија Цветановска</b>                                                                                                                                                                                                            | Acute bacterial meningitis – challenges and conclusions                                                                                                | 14 <sup>th</sup> SEEC Conference on Infections and Cancer, held in Ohrid, North Macedonia, October 3 <sup>rd</sup> to 6 <sup>th</sup> , 2024         | 2024   |
|       | 2.                                                                                                                                                   | <b>Марија Цветановска</b>                                                                                                                                                                                                            | Инфлуенца асоцирана со пневмонија – искуства и препораки                                                                                               | Шести симпозиум “Новини во алергологија и клиничка имунологија 2023” и Прв симпозиум “Новини во пулмологијата 2023” Струга, PCM 21-24 септември 2023 | 2023   |
|       | 3.                                                                                                                                                   | <b>Марија Цветановска</b>                                                                                                                                                                                                            | Clinical and epidemiological characteristics of bacterial meningitis                                                                                   | 6 <sup>th</sup> MACEDONIAN CONGRESS OF INFECTIOUS DISEASES WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION, 11-13 November, 2022, Struga, N. Macedonia              | 2022   |

|                |                                                                                  |                       |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Реден број: 51 | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                       |
| 1.             | Име и презиме                                                                    | <b>Марија Димзова</b> |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                   | 21.02.1974            |
| 3.             | Степен на образование                                                            | VIII                  |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-                                             | Вонреден професор     |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                        |                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    | стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                              |                        |                                                                                      |
| 5. | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                                                                  | Година                 | Институција                                                                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                                                                           | 1999                   | УКИМ –Медицински Факултет, Скопје                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                                                                           |                        |                                                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                                                             | 2018                   | УКИМ –Медицински Факултет, Скопје                                                    |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                                                                     | Поле                   | Област                                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                        |                                                                                      |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                                                     | Поле                   | Област                                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                                                             | 3.02 Клиничка медицина | Инфектологија<br>3.02.00.13                                                          |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                                                  | Звање во кое е избран  | Научна област                                                                        |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Универзитетска Клиника за инфективни болести и фебрилни состојби, Катедра по инфектологија Медицински Факултет, УКИМ, Скопје | Вонреден професор      | Инфектологија<br>3.02.00.13                                                          |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                              |                        |                                                                                      |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                        |                        |                                                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                                                                    | Наслов на предметот    | Студиска програма / институција                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                                                           | Инфектологија          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                                                                           | Инфектологија          | Дентална медицина, Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                 |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                                                                           | Инфектологија          | Инженери по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински Факултет, УКИМ, Скопје |

|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                     |                                                                                                                                              |                                                                                   |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 4.                                                                     | Инфектологија                                                                                                       | Дипломирана акушерка/акушер, Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                                                               |                                                                                   |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                     |                                                                                                                                              |                                                                                   |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                 | Студиска програма / институција                                                                                                              |                                                                                   |
|     |                                                | 1.                                                                     | Интензивно лекување во инфектологијата                                                                              | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                         |                                                                                   |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                     |                                                                                                                                              |                                                                                   |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                 | Студиска програма / институција                                                                                                              |                                                                                   |
|     |                                                | 1.                                                                     | Хепатални заболувања во инфектологијата                                                                             | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                         |                                                                                   |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                                     |                                                                                                                                              |                                                                                   |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                     |                                                                                                                                              |                                                                                   |
|     |                                                | Реден број                                                             | Автори                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                  |
|     |                                                | 1.                                                                     | Marija Dimzova                                                                                                      | The Problem of Access to Hepatitis B Treatment in the Balkan Country of North Macedonia                                                      | Viral Hepatitis Journal, 2023                                                     |
|     |                                                | 2.                                                                     | Bosilkovski M, Khezzani B, Poposki K, Semenakova-Cvetkovska V, Vidinic I, Lloga AO, Jakimovski D, <b>Dimzova M.</b> | Epidemiological and clinical characteristics of imported falciparum malaria in the Republic of North Macedonia: A 13-year experience.        | Wien Klin Wochenschr. 2023;135(21-22):609-616.                                    |
|     |                                                | 3.                                                                     | Marija Dimzova                                                                                                      | Non-invasive biomarkers in evaluation of patients with chronic hepatitis B infection                                                         | XXVI Simpozij infektologa Bosne I Hercegovine sa megjunarodnim ucescem. 2022, p24 |
|     |                                                | 4.                                                                     | Marija Dimzova                                                                                                      | Treatment outcomes in patients with chronic hepatitis C virus infection in the republic of North Macedonia                                   | Journal of IMAB ISSN: 1312-773X (Online) 2024: 30: 92-96.                         |
|     |                                                | 5.                                                                     | Sofija Mateska, Boban Toshevski, Biljana Petreska, Dejan Jakimovski, <b>Marija Dimzova</b>                          | Acute-on-chronic liver failure in a patient with hepatitis B virus infection                                                                 | Journal of IMAB ISSN: 1312-773X (Online) 2024: 30:82-85                           |
|     |                                                | 6.                                                                     | Erdem H, Lucey D and collaborators                                                                                  | Healthcare worker infections and deaths due to COVID-19: A survey from 37 nations and a call for WHO to post national data on their website. | Int J Infect Dis. 2021; 102:239-241.                                              |
|     |                                                | 7.                                                                     | Миле Босилковски, Марија Димзова, Костадин Попоски, Ане Петрушевска, Маја Марковска Илиевска, Александар Дервишов   | Медикаментозно лекување на COVID-19: акутелни сознанија и важечки препораки                                                                  | Vox Medici.2021;111:53-56.                                                        |

|  |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                                                                                                             |
|--|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 8.         | <b>M. Dimzova</b> , M. Gasheva, B. Toshevski, B. Petreska, D. Jakimovski, S.Matevska, V. Semenakova-Cvetkovska, M. Bosilkovski                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Safety and efficacy of sofosbuvir based therapy in The treatment of patients with chronic hepatitis C Virus infection. | Abstract book 6th Macedonian Congress of Infectious Diseases with international participation, 2022, p.3-5. |
|  | 10.2.      | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                                                                                                             |
|  | Реден број | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                 | Времетраење<br>Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                 |
|  | 1.         | Учесник, примарен инвестигатор за Република Северна Македонија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | WHO “Public health emergency Solidarity Trial Plus” additional treatment, Multicenter Study, 2021-2023                 | 2021-2023 , Светска здравствена организација                                                                |
|  | 2.         | Учесник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | WHO, Solidarity Trial Plus, Multicenter study, 2020-2022                                                               | 2020-2022, Светска здравствена организација                                                                 |
|  | 3.         | Учесник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ID-IRI study: Healthcare worker infections and deaths due to COVID-19-2022-Multicenter study, 2022                     | 2022, Infectious Diseases - International Research Initiative                                               |
|  | 4.         | Учесник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | The GI-Covid-19 study group-Multicenter study – Post Covid-19 irritable bowel syndrome, 2021                           | 2021, Гастроинтестинална КОВИД-19 студија                                                                   |
|  | 10.3.      | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                                                                                                             |
|  | Реден број | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                            |
|  | 1.         | Проф. д-р Звонко Миленковиќ, Проф д-р Снежана Стојковска, Проф д-р Ирена Кондова Топузовска, Проф д-р Крсто Гроздановски, Проф д-р Марија Цветановска, Науч. сор д-р Марија Димзова, Науч. сор д-р Илир Демири, Асс. д-р Милена Стевановиќ, Асс д-р Катерина Спасовска, Асс д-р Сунчица Богоева Тасевска, Асс. д-р Дејан Јакимовски, Асс д-р Велимир Савески, Асс д-р Костадин Попоски, Асс. д-р Елена Арсиќ, Проф. д-р Борислав Кондов | Инфектологија                                                                                                          | Медицински факултет, Скопје, 2022                                                                           |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Marija Dimzova                                                                                                                                                      | Characteristics of chronic hepatitis B e antigen-negative infection<br>Correlation of quantitative HBs-Antigen and serum HBV DNA levels | LAP Lambert Academic Publishing, Berlin, Germany, 2023                                  |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                         |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                              |                                                                                                                                         | Издавач / година                                                                        |
|       | 1.                                                                                     | Marija Dimzova                                                                                                                                                     | The Problem of Access to Hepatitis B Treatment in the Balkan Country of North Macedonia                                                                             |                                                                                                                                         | Viral Hepatitis Journal, 2023                                                           |
|       | 2.                                                                                     | Bosilkovski M, Khezzani B, Poposki K, Semenakova-Cvetkovska V, Vidinic I, Lloga AO, Jakimovski D, <b>Dimzova M.</b>                                                | Epidemiological and clinical characteristics of imported falciparum malaria in the Republic of North Macedonia: A 13-year experience.                               |                                                                                                                                         | Wien Klin Wochenschr. 2023;135(21-22):609-616.                                          |
|       | 3.                                                                                     | Marasco G, Cremon C, Barbaro MR, Cacciari G, Falangone F, Kagramanova A, Trajkovska M, et all. <b>GI-COVID19 study group</b>                                       | Post COVID-19 irritable bowel syndrome                                                                                                                              |                                                                                                                                         | Gut. 2022;328483. doi: 10.1136/gutjnl-2022-328483.                                      |
|       | 4.                                                                                     | <b>Marija Dimzova,</b> Dejan Jakimovski, Sofija Mateska, Krsto Grozdanovski                                                                                        | Vaccine breakthrough infections in Covid-19 patients-Single Center Study in the Republic of North Macedonia.                                                        |                                                                                                                                         | Mac.Med. Preview.2022; 73(3):124-130                                                    |
|       | 5.                                                                                     | Saydam FN, Erdem H, Ankarali H, El-Arab Ramadan ME, El-Sayed NM, Civljak R, Pshenichnaya N, Moroti RV, Mahmuodabad FM, <b>Dimzova M,</b> et all.                   | Vector-borne and zoonotic infections and their relationships with regional and socioeconomic statuses: An ID-IRI survey in 24 countries of Europe, Africa and Asia. |                                                                                                                                         | Travel Med Infect Dis. 2021;44:102174. doi: 10.1016/j.tmaid.2021.102174. PMID: 34699956 |
|       | 6.                                                                                     | Bosilkovski Mile, Jakimovski Dejan, Poposki Kostadin, Mateska Sofija, Grujoski Milan, <b>Dimzova Marija.</b>                                                       | Current situation in chemoprophylaxis and therapeutic treatment of covid-19.                                                                                        |                                                                                                                                         | Acad.Med.J2022;2(1):4-12.                                                               |
|       |                                                                                        | 7.                                                                                                                                                                 | M.Bosilkovski, M. Baymakova, <b>M. Dimzova.</b>                                                                                                                     | Fever of Unknown Origin (FUO): Towards a Uniform Definition and Classification System                                                   | Erclyes Med.2020;42 (2)121-126                                                          |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                         |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                         |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                         |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                         |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                         |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                         |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                              |                                                                                                                                         | Издавач / година                                                                        |

|       |                                                                                                                                                      |        |                  |                                |                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|--------------------------------|------------------|
|       | 1.                                                                                                                                                   |        |                  |                                |                  |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |        |                  |                                |                  |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори | Наслов           |                                | Издавач / година |
|       | 1.                                                                                                                                                   |        |                  |                                |                  |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |        |                  |                                |                  |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори | Наслов на трудот | Меѓународен собир/конференција | Година           |
|       | 1.                                                                                                                                                   |        |                  |                                |                  |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            |                        |                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Реден број: 52 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии           |                        |                                                           |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Сања Петрушевска Маринковиќ                                                                |                        |                                                           |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 03.05.1973                                                                                 |                        |                                                           |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                                       |                        |                                                           |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Виш научен соработник                                                                      |                        |                                                           |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                                | Година                 | Институција                                               |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                                         | 1999                   | УКИМ Медицински факултет- Скопје                          |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                                         | 2011                   | УКИМ Медицински факултет- Скопје                          |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                           | 2017                   | УКИМ Медицински факултет- Скопје                          |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                                   | Поле                   | Област                                                    |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински науки и здравство                                                               | Клиничка медицина      | Инфектологија                                             |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                   | Поле                   | Област                                                    |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                           | 3.02 Клиничка медицина | Инфектологија<br>3.02.00.13                               |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                | Звање во кое е избран  | Научна област                                             |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Универзитетска клиника за инфективни болести и фебрилни состојби, УКИМ Медицински факултет | Виш научен соработник  | Инфектологија<br>3.02.00.13                               |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |                        |                                                           |
| 9.1.           | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                            |                        |                                                           |
|                | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                        |                        | Студиска програма / институција                           |
|                | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Инфектологија                                                                              |                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |
|                | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Инфектологија                                                                              |                        | Дентална медицина, УКИМ Стоматолошки факултет             |



|       |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                      | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                                                                 |                                                                          |
|       | 1.                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |                                                                          |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                      | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                                                                 |                                                                          |
|       | 1.                                                                             | Плеврални изливи од инфективна етиологија (парапневмонични изливи)-изборен                                                                                                                                                                                                   | Клиничка медицина, УКИМ Медицински факултет                                                                                                     |                                                                          |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |                                                                          |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                      | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                          | Издавач / година                                                         |
|       | 1.                                                                             | Stojkovska S, Irena Kondova-Topuzovska I, Milenkovik Z, Bosilkovski M, Grozdanovski K, Cvetanovska M, Dimzova M, <b>Petrusevska- Marinkovic S</b> , Stevanovikj M, Demiri I, Bogoevska- Tasevska S, Semenakova- Cvetkovska V, Kirova - Uroshevikj V, Spasovska K, Saveski V. | Prevalence of rotaviruses in the etiology of acute diarrhea in young children, clinical forms, extraintestinal manifestations and complications | CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., XLI 3, 2020, 23-30                     |
|       | 2.                                                                             | Jovanovski M, Boshev M, <b>Marinkovikj Petrusevska S</b> , Srceva Jovanovski M, Georgiev A, Damjanovska Lj.                                                                                                                                                                  | Pulmonary embolism in a patient with COVID-19 pneumonia despite satisfying anticoagulation status.                                              | Macedonian Journal of Anaesthesia. 2022 Decembar 2022; 6 (3):60-69       |
|       | 3.                                                                             | <b>Petrusevska Marinkovic S</b> , Anastasovska A, Todrorovska L.                                                                                                                                                                                                             | Antiphospholipid-like syndrome induced by COVID-19: a case report study.                                                                        | JMS 2024;7(1):171-181.                                                   |
|       | 4.                                                                             | <b>Petrusevska-Marinkovic S</b> , Doksevska-Bogojevska M, Jovanovski M, Savin T, Novachkova-Siljanovska B.                                                                                                                                                                   | Avascular Necrosis of the Hip Joint and Femoral Head Related with Long COVID-19 or Post-COVID-19: Case Report Study.                            | Open Access Maced J Med Sci 2024 feb 25, 12(2):219-7.                    |
|       | 5.                                                                             | <b>Petrusevska-Marinkovic S</b> .                                                                                                                                                                                                                                            | Analysis of antibiotic treatment and microbiological findings and its implication on outcome in patients with parapneumonic effusion.           | Open Access Maced J Med Sci 2024 jun 2, 12(3):1-7.                       |
|       | 10.2. Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |                                                                          |
|       | Реден број                                                                     | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                          | Времетраење Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|       | 1.                                                                             | учесник                                                                                                                                                                                                                                                                      | Застапеност на ротавирусите во етиологијата на акутните дијареи кај малите деца, клинички форми, екстраинтестинални манифестации и компликации  | Клиника за инфективни болести и фебрилни состојби 2020 год               |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | учесник            | Асоцијација на експираторен индекс на варијабилност со ризикот од појава на астма, визинг и тежина на акутна бронхоопструктивна атака кај деца од предучилишна возраст | Универзитетска Клиника за респираторни болести кај децата Козле-2021-2024 год                                                                        |        |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | учесник            | Natural antibody responses in asymptomatic/mildly symptomatic, severely symptomatic and critical ill patients with COVID-19"                                           | ICGEB- Trieste, Italy, University Clinic for Hematology- Skopje, University Clinic for Infectious Diseases and Febrile Conditions- Skopje; 2021/2022 |        |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | учесник            | COVID-19 Solidarity Trial                                                                                                                                              | World Health Organization 2020 and University Clinic for Infectious Diseases and Febrile Conditions                                                  |        |
|     | 10.3.                                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |        |
|     |                                                                                        | Реден број                                                                                                                                                         | Автори             | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                                     |        |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |        |
|     |                                                                                        | Реден број                                                                                                                                                         | Автори             | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                                     |        |
|     | 11.                                                                                    | Менторства                                                                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |        |
|     |                                                                                        | 11.1.                                                                                                                                                              | Дипломски работи   |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |        |
|     |                                                                                        | 11.2.                                                                                                                                                              | Магистерски работи |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |        |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |        |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |        |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори             | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                                     |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |        |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори             | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                                     |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |        |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори             | Наслов на трудот                                                                                                                                                       | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                      | Година |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |        |

|                |                                                                                    |                                                                                  |        |             |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|
| Реден број: 53 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |             |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | Катерина Спасовска                                                               |        |             |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 02.05.1977                                                                       |        |             |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |             |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Научен соработник                                                                |        |             |
| 5.             |                                                                                    | Образование                                                                      | Година | Институција |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            |                                                                                                             |                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|    | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Доктор по медицина                                                                         | 2001                                                                                                        | УКИМ Медицински факултет-Скопје   |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистер                                                                                   | 2008                                                                                                        | УКИМ Медицински факултет-Скопје   |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Доктор на науки                                                                            | 2022                                                                                                        | УКИМ Медицински факултет-Скопје   |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                                   | Поле                                                                                                        | Област                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински науки и здравство                                                               | Клиничка медицина                                                                                           | Инфектологија                     |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                   | Поле                                                                                                        | Област                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                           | 3.02 Клиничка медицина                                                                                      | Инфектологија<br>3.02.00.13       |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                | Звање во кое е избран                                                                                       | Научна област                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Универзитетска клиника за инфективни болести и фебрилни состојби, УКИМ Медицински факултет | Научен соработник                                                                                           | Инфектологија<br>3.02.00.13       |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |                                                                                                             |                                   |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                      |                                                                                                             |                                   |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                                  | Наслов на предметот                                                                                         |                                   |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                                         | Инфектологија                                                                                               | ТСС за СМС/Т, Медицински факултет |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                                         | Избрани поглавја од клиничка медицина (интерна медицина, инфективни болести, клиничка пракса и дијагностика | ТСС за ДА, Медицински факултет    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                                         | Епидемиологија и инфектологија                                                                              | ТСС за ДА, Медицински факултет    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                                         | Здравствена нега на интернистички болни со интерна медицина, дерматовенерологија и инфективни болести       | ТСС за СМС/Т, Медицински факултет |
|    | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                     |                                                                                                             |                                   |

|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |                                              |  |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--|
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                                                          |                                              |  |
|     |                                                | 1.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |                                              |  |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |                                              |  |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                                                          |                                              |  |
|     |                                                | 1.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |                                              |  |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |                                              |  |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |                                              |  |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                   | Издавач / година                             |  |
|     |                                                | 1.                                                                       | Spasovska K, Grozdanovski K, Milenkovic Z, Bosilkovski M, Cvetanovska M, Kuzmanovski N, Kapsarov K, Atanasovska E.                                                                                                           | Evaluation of severity scoring systems in patients with severe community acquired pneumonia                                              | Rom J Intern Med. 2021 Nov 20;59(4):394-402. |  |
|     |                                                | 2.                                                                       | Spasovska K, Grozdanovski K, Rangelov G, Cvetanovska M, Cana F, Kuzmanovski N, Kapsarov K.                                                                                                                                   | Comparison of three severity scoring models for mortality prediction inpatients with CommunityAcquired Pneumonia.                        | J.IMAB 2024; 3 (Suppl): 3-6                  |  |
|     |                                                | 3.                                                                       | Jakimovski D, Banović P, Spasovska K, Rangelov G, Cvetanovska M, Cana F, Simin V, Bogdan I, Mijatović D, Cvetkovikj A, Djadjovski I, Christova I, Meletis E, Kostoulas P, Zana B, Lanszki Z, Görföl T, Tauber Z, Kemenesi G. | One health investigation following a cluster of Crimean-Congo haemorrhagic fever, North Macedonia, July to November 2023.                | Euro Surveill. 2025 Jan;30(4)                |  |
|     |                                                | 4.                                                                       | Petrushevska M, Zendelovska D, Atanasovska E, Eftimov A, Spasovska K.                                                                                                                                                        | Presentation of cytokine profile in relation to oxidative stress parameters in patients with severe COVID-19: a case-control pilot study | F1000Res. 2021 Aug 2; 10:719                 |  |
|     |                                                | 5.                                                                       | Atanasovska E, Petrusevska M, Zendelovska D, Spasovska K., Stevanovikj M, Kasapinova K, Gjorgjievska K, Labachevski N.                                                                                                       | Vitamin D levels and oxidative stress markers in patients hospitalized with COVID-19.                                                    | Redox Rep. 2021 Dec;26(1):184-189.           |  |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |                                              |  |
|     |                                                | Ред.                                                                     | Автори                                                                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                   | Издавач / година                             |  |

|  |       |                                                            |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                           |
|--|-------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | број                                                       |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                           |
|  |       | 1.                                                         | Спасовска К, Атанасовска Е и соработници                                                                  | Ефекти од екстракт на реиши печурка, матичен млеч. сулфурофан, ресвератрол и ликопен кај амбулантски пациенти со SARS CoV-2 инфекција, Study Code: OS-GE-21                                      | ЈЗУУ Клиника за инфективни болести и фебрилни состојби, Скопје, Институт за претклиничка и клиничка фармакологија и токсикологија, Медицински факултет, Скопје, 2021-2022 |
|  |       | 2.                                                         | С Стојковска, З Миленковиќ, И Кондова, М Босилковски, К Гроздановски                                      | Ротавирусни ентерити                                                                                                                                                                             | Катедра по инфектологија, медицински Факултет, 2019/2020                                                                                                                  |
|  |       | 3.                                                         | З Миленковиќ, И Кондова, К Гроздановски, М. Цветановска, К. Спасовска, И. Демири                          | Застапеност и значење на асоцираноста на тешки клинички форми на COVID-19 и други болести со пневмонија/АРДС или/и сепса со габични инфекции на оддел за интензивно лекување на Универзитетската | Клиника за инфективни болести и фебрилни состојби во Скопје, при Универзитетот “Св.Кирил и Методиј”- Скопје, 2023.                                                        |
|  |       | 4.                                                         | Group of authors                                                                                          | A randomized, placebo-controlled, study to evaluate the effect of early treatment of COVID-19 with AM-301 on infectiousness and disease symptoms (COVAMID). Study code: AM-301-CL-21-03,         | Comac Medical, 2022 -2023                                                                                                                                                 |
|  |       | 5.                                                         | WHO Solidarity Trial Consortium                                                                           | Repurposed Antiviral Drugs for Covid-19 - Interim,                                                                                                                                               | N Engl J Med 2021;384:497-511                                                                                                                                             |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                           |
|  |       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                                                                                                                                          |
|  |       | 1.                                                         | Наставници од Катедрата по Инфектологија                                                                  | Инфектологија                                                                                                                                                                                    | Универзитет „Св Кирил и Методиј“ Медицински факултет, 2024                                                                                                                |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                           |
|  |       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                                                                                                                                          |
|  |       | 1.                                                         | Marija Petrushevska, Emilija Atanasovska, Dragica Zendelovska, Aleksandar Eftimov and Katerina Spasovska. | Chemokines updates, Chapter 2: Alteration of Cytokines level and Oxidative stress Parameters in COVID-19.                                                                                        | IntechOpen Series, Biochemistry, Vol.40, May 2022, p.21-33                                                                                                                |
|  |       | 2.                                                         | Zendelovska D, Atanasovska E, Petrushevska M, Spasovska K.,                                               | Evaluation of oxidative stress markers in hospitalized patients with moderate and severe COVID-19.                                                                                               | Rom J Intern Med. 2021 Nov 20;59(4):375-383.                                                                                                                              |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    | Stevanovikj M, Demiri I, Labachevski N.                                                                                |                                                                                                                                            |                                                                                                          |
|     | 3.                                                                                     |                                                                                                                                                                    | Petrusevska M, Zendelovska D, Atanasovska E, Spasovska K, Grozdanovski K, Stojanovska S, Panovska-Stavridis I. Eftimov | A. Interplay between lymphocyte subpopulation, inflammatory cytokines, and their correlation with oxidative stress parameters in COVID-19. | Italian Journal of Medicine 16, 1 (Dec 2022).                                                            |
|     | 4.                                                                                     |                                                                                                                                                                    | Jakimovski D, Grozdanovski K, Rangelov G, Pavle V, Banović P, Cabezas-Cruz A, Spasovska K.                             | Cases of Crimean-Congo haemorrhagic fever in North Macedonia, July to August 2023.                                                         | Euro Surveill. 2023 Aug;28(34):2300409.                                                                  |
|     | 5.                                                                                     |                                                                                                                                                                    | Zendelovska D, Petrushevska M, Atanasovska E, Spasovska K, Gjorgjievska K, Pavlovska K, Grozdanovski K.                | COVID-19 disease induced alteration of oxidative stress and clinical laboratory parameters in moderate and severe patients.                | Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2022 Aug;26(15):5611-5617. doi: 10.26355/eurrev_202208_29434. PMID: 35993660. |
| 11. | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии                              |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                                          |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                                          |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                                          |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                                          |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                                          |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                                          |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                 |                                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                         |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                                          |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                 |                                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                         |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                                          |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                                          |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов на трудот                                                                                                       | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                            | Година                                                                                                   |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                                          |

|                |                                                                                    |                                                                                  |        |                                                               |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------|
| Реден број: 54 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                                               |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | Гордана Китева-Тренчевска                                                        |        |                                                               |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 16.10.1959                                                                       |        |                                                               |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                                               |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |        |                                                               |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                                                   |
|                |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1984   | Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје |
|                |                                                                                    | Магистерски студии                                                               |        |                                                               |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                             |                                                                                                                   |                                                                     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                            | 2003                                                                                                              | Медицински факултет,<br>Универзитет,, Св Кирил и<br>Методиј” Скопје |
| 6.   | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                    | Поле                                                                                                              | Област                                                              |
| 7.   | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                    | Поле                                                                                                              | Област                                                              |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                            | 3.02 Клиничка медицина                                                                                            | 3.02.00.11 Неврологија                                              |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                 | Звање во кое е избран                                                                                             | Научна област                                                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                           | Редовен професор                                                                                                  | 3.02.00.11 Неврологија                                              |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                             |                                                                                                                   |                                                                     |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                                                                                                                   |                                                                     |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                         | Студиска програма / институција                                                                                   |                                                                     |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Неврологија                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје / Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје |                                                                     |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Семејна медицина                                            | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје / Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје |                                                                     |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Епилептични синдроми, дијагноза, третман и прогноза, избран | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје / Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје |                                                                     |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Неврологија                                                 | Дентална медицина / Стоматолошки факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје                               |                                                                     |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Неврологија со неврофизиологија                             | ТСС за дипломирани физиотерапевти / Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје                 |                                                                     |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Физиотерапија во неврологија                                | ТСС за дипломирани физиотерапевти / Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје                 |                                                                     |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Неврологија со неврофизиологија                             | Четиригодишни студии за дипломирани логопеди / Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје      |                                                                     |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Невропсихологија                                            | Четиригодишни студии за дипломирани логопеди / Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје      |                                                                     |

|      |                                                                        |                                                                                        |                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 9.                                                                     | Здравствена нега во неврологија                                                        | ТСС за дипломирани медицински сестри-техничари / Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје                                           |
|      | 10.                                                                    | Здравствена нега за возрасни со геронтологија                                          | ТСС за дипломирани медицински сестри-техничари / / Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје                                         |
|      | 11.                                                                    | Геронтологија                                                                          | ТСС за дипломирани физиотерапевти / Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје                                                        |
|      | 12.                                                                    | Дисфагија и пореметување на исхрана                                                    | Четиригодишни студии за дипломиран логопед                                                                                                               |
|      | 13.                                                                    | Моторно-јазични пореметувања                                                           | Четиригодишни студии за дипломиран логопед / Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје                                               |
|      | 14.                                                                    | Аудитивни евоцирани потенцијали, избран                                                | Четиригодишни студии за дипломиран логопед / Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје                                               |
|      | 15.                                                                    | Одбрани поглавја од неврологија и дерматовенерологија                                  | ТСС за дипломирани акушерки / Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје                                                              |
|      | 16.                                                                    | Улога на имејдинг методи во дијагноза на епилепсии, избран                             | ТСС за дипломиран радиолошки рехнолог / Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје                                                    |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                        |                                                                                                                                                          |
|      | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                    | Студиска програма / институција                                                                                                                          |
|      | 1.                                                                     | Неврологија                                                                            | Специјализација за дипломирани доктори Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје / Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје |
|      | 2.                                                                     | Неврофизиологија                                                                       | Супспецијализација за специјалисти невролози / Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје                                             |
|      | 3.                                                                     | Неврологија                                                                            | Специјализација за дипломирани физиотерапевти Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје                                              |
|      | 4.                                                                     | Неврологија со неврофизиологија                                                        | Специјализација за дипломирани физиотерапевти / Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје                                            |
|      | 5.                                                                     | Социјална рехабилитација при ортопедски болни, избран                                  | Специјализација за ДФТ, Медицински факултет, УКИМ                                                                                                        |
|      | 6.                                                                     | Афазии                                                                                 | Специјализација за ДЛ / Медицински факултет, УКИМ                                                                                                        |
|      | 7.                                                                     | Дизлексија и дизграфија со пракса                                                      | Специјализација за ДЛ / Медицински факултет, УКИМ                                                                                                        |
|      | 8.                                                                     | Пелтечење и неконтролиран говор со пракса                                              | Специјализација за ДЛ / Медицински факултет, УКИМ                                                                                                        |
|      | 9.                                                                     | Сестринска интензивна нега во ургентно и интензивно интернистичко лекување-неврологија | Специјализација за СМС/Т – за интензивна здравствена нега Медицински факултет, УКИМ                                                                      |
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                        |                                                                                                                                                          |
|      | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                    | Студиска програма / институција                                                                                                                          |
|      | 1.                                                                     | Електроенцефалогрфија, избран                                                          | Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје                                                                                            |



|     |                                                |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                    |                                                                                                                         |
|-----|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 2.                                          | Неврофизиологија, изборен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје                                      |                                                                                                                         |
|     |                                                | 3.                                          | Епилептични синдроми, изборен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Медицински факултет, Универзитет,, Св Кирил и Методиј” Скопје                                      |                                                                                                                         |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                    |                                                                                                                         |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                    |                                                                                                                         |
|     |                                                | Реден број                                  | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                             | Издавач / година                                                                                                        |
|     |                                                | 1.                                          | Leone MA, Helbok R, Bianchi E, Yasuda CL, Konti M, Ramankulov D, Lolich M, Lovrencic-Huzjan A, Kovács T, Armon C, Cotelli MS, Cavallieri F, Grosu O, <b>Kiteva-Trenchevska G</b> , Rodriguez-Leyva I, Boldingh M, Brola W, Maia LF, de Seabra MML, Davidescu EI, Popescu BO, Kopishinskaia S, Bassetti CLA, Moro E; ENERGY Study Group (§).                             | Outcome predictors of post-COVID conditions in the European Academy of Neurology COVID-19 registry | J Neurol. 2024 Jun;271(6):3153-3168. doi: 10.1007/s00415-024-12212-8. Epub 2024 Mar 4. PMID: 38436682.                  |
|     |                                                | 2.                                          | Beghi E, Moro E, Davidescu EI, Popescu BO, Grosu O, Valzania F, Cotelli MS, <b>Kiteva-Trenchevska G</b> , Zakharova M, Kovács T, Armon C, Brola W, Yasuda CL, Maia LF, Lovrencic-Huzjan A, de Seabra MML, Avalos-Pavon R, Aamodt AH, Meoni S, Gryb V, Ozturk S, Karadas O, Krehan I, Leone MA, Lolich M, Bianchi E, Rass V, Helbok R, Bassetti CLA; ENERGY Study Group. | Comparative features and outcomes of major neurological complications of COVID-19.                 | Eur J Neurol. 2023 Feb;30(2):413-433. doi: 10.1111/ene.15617. Epub 2022 Dec 7.PMID: 36314485                            |
|     |                                                | 3.                                          | Battino D, Tomson T, Bonizzoni E, Craig J, Perucca E, Sabers A, Thomas S, Alvestad S, Perucca P, Vajda F; EURAP Collaborators.                                                                                                                                                                                                                                          | Risk of Major Congenital Malformations and Exposure to Antiseizure Medication Monotherapy.         | JAMA Neurol. 2024 May 1;81(5):481-489. doi: 10.1001/jamaneurol.2024.0258. PMID: 38497990; PMCID: PMC10949148            |
|     |                                                | 4.                                          | Babunovska M, Jovanovski A, Boskovski B, Foteva M, Kuzmanovski I, <b>Trencevska GK</b> , Cvetkovska E.                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fractures in people with epilepsy: A nationwide population-based cohort study.                     | Epilepsia Open. 2023 Sep;8(3):1028-1037. doi: 10.1002/epi4.12776. Epub 2023 Jun 25. PMID: 37335272; PMCID: PMC10472370. |

|  |            |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                 |
|--|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 5.         | Keni R, Mostacci B,<br><b>Kiteva-Trenchevska G</b> ,<br>Licchetta L, Ignjatova L,<br>Thomas S, Meador KJ.                                                                                          | Women's issues                                                                                                                                                                                            | Epileptic Disord. 2020 Aug<br>1;22(4):355-363. doi:<br>10.1684/epd.2020.1173.<br>PMID: 32723702 |
|  | 10.2.      | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                 |
|  | Реден број | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                                                    | Времетраење<br>Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                     |
|  | 1.         | Gordana Kiteva<br>Trenchevska national<br><b>coordinator</b> for<br>Macedonia                                                                                                                      | EURAP<br>European registry for<br>antiepileptic drugs and<br>pregnancy                                                                                                                                    | Launched in Europe in 1999, on-<br>going internationally                                        |
|  | 2.         | Gordana Kiteva<br>Trenchevska, <b>principal<br/>investigator</b> from<br>Macedonia                                                                                                                 | The EAN NEuro-covid<br>ReGistrY (ENERGY)                                                                                                                                                                  | International, European<br>Academy for Neurology EAN,<br>launched in 2020, on-going             |
|  | 3.         | Раководител:<br>Проф д-р Елена<br>Шукарова-Ангеловска-<br>Македонија<br>Д-р Славица Трајкова-<br>Италија<br><b>Соработник:</b> Гордана<br>Китева-Тренчевска                                        | Neuro WES –Macedonia                                                                                                                                                                                      | International, 2019                                                                             |
|  | 4.         | <b>Главен истражувач:</b><br>Гордана Китева-<br>Тренчевска                                                                                                                                         | Лонгитудинална студија<br>на когнитивното и<br>невропсихолошко<br>функционирање кај<br>хронични невролошки<br>болести (епилепсии,<br>невродегенеративни<br>болести, мозочни удари<br>и мултипна склероза) | Национален, Медицински<br>факултет, УКИМ 2019-2021                                              |
|  | 10.3.      | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                 |
|  | Реден број | Автори                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                |
|  | 1.         | <b>Китева Тренчевска Г</b> ,<br>Банева Долненец Н,<br>Никодијевиќ Д,<br>Арсовска А, Петров И,<br>Цветковска Е,<br>Цветковска Петровска<br>Д, Барбов И, Тановска<br>Н, Кузмановски И,<br>Новотни Г. | Клиничка<br>невропсихологија за<br>логопеди – Учебник<br>Електронско издание                                                                                                                              | Медицински факултет, Скопје,<br>2022                                                            |
|  | 2.         | Петровска Цветковска<br>Д, <b>Китева<br/>Тренчевска Г</b> ,<br>Долненец Банева Н,<br>Арсонска А, Барбов И,<br>Тановска Н.                                                                          | Невролошки болести и<br>женско здравје                                                                                                                                                                    | Polyesterday 2023                                                                               |
|  | 10.4.      | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                 |
|  | Реден број | Автори                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Dokoska M, Nikolova S, <b>Kiteva-Trencevska G</b> , Tilman K, Netkovski J.                                                                                                                                                                                                                                                            | Bony Cochlear Nerve Canal as a Predictor for Cochlear Nerve Status in Prelingually Deaf Children.                                  | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023 Mar 29;44(1):155-162. doi: 10.2478/prilozi-2023-0017. PMID: 36987763 |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Babunovska M, Boskovski B, Kuzmanovski I, Tanovska N, <b>Kiteva Trencevska G</b> , Cvetkovska E.                                                                                                                                                                                                                                      | Risk factors associated with new-onset epilepsy in young adults: Population-based study.                                           | Epilepsy Behav. 2021 Oct 19; 124:108353. doi: 10.1016/j.yebeh.2021.108353. Epub 2021 Oct 19. PMID: 34678568.           |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Cvetkovska E, Babunovska M, Boskovski B, Kuzmanovski I, Tanovska N, <b>Trencevska GK</b> .                                                                                                                                                                                                                                            | Prevalence of various risk factors associated with new-onset epilepsy after the age of 50: a retrospective population-based study. | Epileptic Disord. 2022 Feb 1;24(1):95-101. doi: 10.1684/epd.2021.1360. PMID: 34750093.                                 |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | <b>Gordana Kiteva Trencevska</b> , Marija Trajchulevska, Stefan Pandilov                                                                                                                                                                                                                                                              | Oculopharyngeal muscular dystrophy-Case report                                                                                     | MJO, Number 1, vol 10, 2023                                                                                            |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Ahmeti Pronaj A, Shahini M, <b>KitevaTrencevska G</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                               | Behavior Regulation And Attention Problems In Children Between 11 And 18 Years Of Ag                                               | Journal of Positive School Psychology. 2022 Aug 9;6(8):2517-27.                                                        |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                        |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7                                                                                                                                  |                                                                                                                        |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1                                                                                                                                  |                                                                                                                        |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                                                                                                                  |                                                                                                                        |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                        |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                       |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Leone MA, Helbok R, Bianchi E, Yasuda CL, Konti M, Ramankulov D, Lolich M, Lovrencic-Huzjan A, Kovács T, Armon C, Cotelli MS, Cavallieri F, Grosu O, <b>Kiteva-Trencevska G</b> , Rodriguez-Leyva I, Boldingh M, Brola W, Maia LF, de Seabra MML, Davidescu EI, Popescu BO, Kopishinskaia S, Bassetti CLA, Moro E; ENERGY Study Group | Outcome predictors of post-COVID conditions in the European Academy of Neurology COVID-19 registry.                                | J Neurol. 2024 Jun;271(6):3153-3168. doi: 10.1007/s00415-024-12212-8. Epub 2024 Mar 4. PMID: 38436682.                 |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Battino D, Tomson T, Bonizzoni E, Craig J, Perucca E, Sabers A, Thomas S, Alvestad S, Perucca P, Vajda F; EURAP Collaborators.                                                                                                                                                                                                        | Risk of Major Congenital Malformations and Exposure to Antiseizure Medication Monotherapy.                                         | JAMA Neurol. 2024 May 1;81(5):481-489. doi: 10.1001/jamaneurol.2024.0258. PMID: 38497990; PMCID: PMC10949148.          |

|  |  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                         |                                                                                                                         |
|--|--|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 3.        | Beghi E, Moro E, Davidescu EI, Popescu BO, Grosu O, Valzania F, Cotelli MS, <b>Kiteva-Trencevska G</b> , Zakharova M, Kovács T, Armon C, Brola W, Yasuda CL, Maia LF, Lovrencic-Huzjan A, de Seabra MML, Avalos-Pavon R, Aamodt AH, Meoni S, Gryb V, Ozturk S, Karadas O, Krehan I, Leone MA, Lolich M, Bianchi E, Rass V, Helbok R, Bassetti CLA; ENERGY Study Group.                                  | Comparative features and outcomes of major neurological complications of COVID-19.                      | Eur J Neurol. 2023 Feb;30(2):413-433. doi: 10.1111/ene.15617. Epub 2022 Dec 7. PMID: 36314485; PMCID: PMC9874573.       |
|  |  | 4.        | Beghi E, Helbok R, Ozturk S, Karadas O, Lisnic V, Grosu O, Kovács T, Dobronyi L, Bereczki D, Cotelli MS, Turla M, Davidescu EI, Popescu BO, Valzania F, Cavallieri F, Ulmer H, Maia LF, Amodt AH, Armon C, Brola W, Victoria G, Riahi A, Krehan I, von Oertzen T, Azab MA, Crean M, Lolich M, Lima MJ, Sellner J, Perneczky J, Jenkins T, Meoni S, Bianchi E, Moro E, Bassetti CLA; ENERGY Study Group. | Short- and long-term outcome and predictors in an international cohort of patients with neuro-COVID-19. | Eur J Neurol. 2022 Jun;29(6):1663-1684. doi: 10.1111/ene.15293. Epub 2022 Mar 7. PMID: 35194889; PMCID: PMC9111799.     |
|  |  | 5.        | Babunovska M, Jovanovski A, Boskovski B, Foteva M, Kuzmanovski I, <b>Trencevska GK</b> , Cvetkovska E.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fractures in people with epilepsy: A nationwide population-based cohort study.                          | Epilepsia Open. 2023 Sep;8(3):1028-1037. doi: 10.1002/epi4.12776. Epub 2023 Jun 25. PMID: 37335272; PMCID: PMC10472370. |
|  |  | 6.        | Dokoska M, Nikolova S, <b>Kiteva-Trencevska G</b> , Tilman K, Netkovski J.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bony Cochlear Nerve Canal as a Predictor for Cochlear Nerve Status in Prelingually Deaf Children.       | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023 Mar 29;44(1):155-162. doi: 10.2478/prilozi-2023-0017. PMID: 36987763. |
|  |  | 12.2.     | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                         |                                                                                                                         |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                  | Издавач / година                                                                                                        |

|  |  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |                                                                                                                   |        |
|--|--|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |  | 1.        | Leone MA, Helbok R, Bianchi E, Yasuda CL, Konti M, Ramankulov D, Lolich M, Lovrencic-Huzjan A, Kovács T, Armon C, Cotelli MS, Cavallieri F, Grosu O, <b>Kiteva-Trenchevska G</b> , Rodriguez-Leyva I, Boldingh M, Brola W, Maia LF, de Seabra MML, Davidescu EI, Popescu BO, Kopishinskaia S, Bassetti CLA, Moro E; ENERGY Study Group                                  | Outcome predictors of post-COVID conditions in the European Academy of Neurology COVID-19 registry.   | J Neurol. 2024 Jun;271(6):3153-3168. doi: 10.1007/s00415-024-12212-8. Epub 2024 Mar 4. PMID: 38436682             |        |
|  |  | 2.        | Beghi E, Moro E, Davidescu EI, Popescu BO, Grosu O, Valzania F, Cotelli MS, <b>Kiteva-Trenchevska G</b> , Zakharova M, Kovács T, Armon C, Brola W, Yasuda CL, Maia LF, Lovrencic-Huzjan A, de Seabra MML, Avalos-Pavon R, Aamodt AH, Meoni S, Gryb V, Ozturk S, Karadas O, Krehan I, Leone MA, Lolich M, Bianchi E, Rass V, Helbok R, Bassetti CLA; ENERGY Study Group. | Comparative features and outcomes of major neurological complications of COVID-19.                    | Eur J Neurol. 2023 Feb;30(2):413-433. doi: 10.1111/ene.15617. Epub 2022 Dec 7. PMID: 36314485; PMCID: PMC9874573. |        |
|  |  | 12.3.     | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                       |                                                                                                                   |        |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов на трудот                                                                                      | Меѓународен собир/конференција                                                                                    | Година |
|  |  | 1.        | G. Kiteva-Trenchevska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Clinical heterogeneity of non-convulsive status epilepticus                                           | 36 <sup>th</sup> International Epilepsy Congress, Lisbon, Portugal                                                | 2025   |
|  |  | 2.        | G. Kiteva-Trenchevska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Pregnancy outcome of mothers with epilepsy on ASM treatment                                           | 11 <sup>th</sup> Congress of the European Academy of neurology, Helsinki, Finland                                 | 2025   |
|  |  | 3.        | G. Kiteva-Trenchevska, Liljana Ignjatova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cognitive and neuropsychiatric disorders in developmental and epileptic encephalopathies in adulthood | 15th European Epilepsy Congress, Rome, Italy                                                                      | 2024   |

|  |  |    |                       |                                                                                                                                                          |                                                                                   |      |
|--|--|----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 4. | G. Kiteva-Trenchevska | 1. COVID-19 mortality in Macedonian national cohort registered in EAN Neurology Registry<br>2. Epilepsy risks for cognitive decline and their prevention | 10 <sup>th</sup> Congress of the European Academy of neurology, Helsinki, Finland | 2024 |
|--|--|----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                 |                                                              |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Реден број: 55 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                 |                                                              |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наталија Долненец-Банева                                                         |                                 |                                                              |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 17.09.1961                                                                       |                                 |                                                              |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                             |                                 |                                                              |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Редовен професор                                                                 |                                 |                                                              |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                      | Година                          | Институција                                                  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                               | 1987                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                               |                                 |                                                              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                 | 2004                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                         | Поле                            | Област                                                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                 |                                                              |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                            | Област                                                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина          | 3.02.00.11 Неврологија                                       |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран           | Научна област                                                |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | УК за неврологија, Скопје, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     | Редовен професор                | 3.02.00.11 Неврологија                                       |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                 |                                                              |
|                | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                                 |                                                              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                        | Наслов на предметот             | Студиска програма / институција                              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                               | Неврологија со неврофизиологија | Стручни студии за логопеди, УКИМ, Медицински факултет-Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                               | Клиничка невропсихологија       | Стручни студии за логопеди, УКИМ, Медицински факултет-Скопје |

|  |           |                                                                        |                                                                                                                 |
|--|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 3.        | Логопетски аспект на цереброваскуларен инсулт (изборен предмет)        | Стручни студии за логопеди, УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                                    |
|  | 4.        | Здравствена нега во неврологија                                        | Стручни студии за медицински сестри-техничари, УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                 |
|  | 5.        | Неврологија и здравствена нега                                         | Стручни студии за медицински сестри-техничари (вонредни), УКИМ, Медицински факултет-Скопје                      |
|  | 6.        | Цереброваскуларен инсулт-основни принципи (изборен предмет)            | Стручни студии за медицински сестри-техничари, УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                 |
|  | 7.        | Физиотерапија во неврологија                                           | Стручни студии за физиотерапевти, УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                              |
|  | 8.        | Неврологија со неврофизиологија                                        | Стручни студии за физиотерапевти, УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                              |
|  | 9.        | Цереброваскуларен инсулт-начела на третман (изборен предмет)           | Стручни студии за физиотерапевти, УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                              |
|  | 10.       | Неврологија                                                            | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје-Скопје                                                        |
|  | 11.       | Дисфагија и пореметување на исхрана                                    | Четиригодишни студии за дипломиран логопед                                                                      |
|  | 12.       | Ургентна медицина                                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје-Скопје                                                        |
|  | 13.       | Превенција на цереброваскуларен инсулт (изборен предмет)               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје-Скопје                                                        |
|  | 14.       | Деменција-како да се препознае (изборен предмет)                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје-Скопје                                                        |
|  | 15.       | Одбрани поглавја од неврологија                                        | Стручни студии за акушерка/акушер (редовни/вонредни)                                                            |
|  | 16.       | Неврологија                                                            | Дентална медицина, УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                                             |
|  | 17.       | Моторно-јазични пореметувања                                           | Четиригодишни студии за дипломиран логопед / Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                  |
|  | 9.2.      | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                 |
|  | Ред. број | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                                                 |
|  | 1.        | Неврофизиологија                                                       | Специјалистички студии за физиотерапевти-физиотерапија во неврологија, УКИМ, Медицински факултет-Скопје         |
|  | 2.        | Неврологија                                                            | Специјалистички студии за физиотерапевти-физиотерапија во неврологија, УКИМ, Медицински факултет-Скопје         |
|  | 3.        | Спастицитет (изборен предмет)                                          | Стручни специјалистички студии за физиотерапевти-физиотерапија во неврологија, УКИМ, Медицински факултет-Скопје |
|  | 4.        | Афазија и дисфазија                                                    | Стручни специјалистички студии по клиничка логопедија. УКИМ, Медицински факултет-Скопје                         |
|  | 5.        | Дислексија и дисграфија во пракса                                      | Стручни специјалистички студии по клиничка логопедија. УКИМ, Медицински факултет-Скопје                         |
|  | 6.        | Пелтечење и неконтролиран говор со пракса                              | Стручни специјалистички студии по клиничка логопедија                                                           |

|    |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                   |                                                                                        |
|----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                | 7.                                                                       | Сестринска интензивна нега во ургентно и интензивно интернистичко лекување-неврологија                                                                                                                                                                                                                                      | Специјализација за СМС/Т – за интензивна здравствена нега, УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                                                       |                                                                                        |
|    |                                                | 8.                                                                       | Неврологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Специјализација за дипломирани доктори Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје-Скопје                                                                   |                                                                                        |
|    |                                                | 9.                                                                       | Неврофизиологија                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Супспецијализација за специјалисти невролози, УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                                                                    |                                                                                        |
|    | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                   |                                                                                        |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Студиска програма / институција                                                                                                                                   |                                                                                        |
|    |                                                | 1.                                                                       | Акутен исхемичен цереброваскуларен инсулт-современ терапевтски менаџмент (изборен предмет)                                                                                                                                                                                                                                  | Докторски студии, клиничка медицина, УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                                                                             |                                                                                        |
|    |                                                | 2.                                                                       | Цереброваскуларен инсулт-дијагностички и терапевтски принципи (изборен предмет)                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии, клиничка медицина, УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                                                                             |                                                                                        |
| 10 | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                   |                                                                                        |
| .  | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                   |                                                                                        |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                            | Издавач / година                                                                       |
|    |                                                | 1.                                                                       | Gabriela Novotni, Milena Jakimovska, Dijana Plaseska-Karanfilska, Nikolina Tanovska, Igor Kuzmanovski, Vasko Aleksovski, Katerina Karanfilovik, <b>Natalija Baneva-Dolnenec</b> , Marijana Stankovic, Milos Milutinovic, Svetlana Iloski, Rosalinda Isjanovska, Biljana Blazevska-Stoilkovska, Aleksej Duma, Antoni Novotni | Evaluation of <i>APOE</i> Genotype and Vascular Risk Factors as Prognostic and Risk Factors for Alzheimer's Disease and Their Influence On Age of Symptoms Onset. | Open Access Maced J Med Sci. 2019 Feb 28; 7 (4): 516–520                               |
|    |                                                | 2.                                                                       | Coskun Kerala, Anita Arsovska, Dragana Petrovska-Cvetkovska, <b>Natalija Dolnenec-Baneva</b> , Melda Emin, Katerina Toscheska Trajkovka, Dragan Cibrev,                                                                                                                                                                     | Brief Review of the Thrombotic Cerebrovascular Complications Associated with Non-steroidanty-inflammatory Drugs in Patients with Cerebrovascular Diseases.        | Mac. Med. Pregled 2923. 77 (3): 132-136                                                |
|    |                                                | 3.                                                                       | <b>Natalija Dolnenec-Baneva</b> , Dragana Petrovska-Cvetkovska, Fatmir Medjiti                                                                                                                                                                                                                                              | Painful diabetic neuropathy                                                                                                                                       | MJO 2018; 5 (2): 16-20                                                                 |
|    |                                                | 4.                                                                       | Roman Golubovski, Gjorgji Markoski Gordana Kiteva-Trencevska, <b>Natalija Dolnenec-Baneva</b>                                                                                                                                                                                                                               | Assessment of the rescorla-wagner model with experimental data                                                                                                    | Matematicki Bilten 0351-336 X (print). 42 (LXVIII) No. 1 1857-9914(online) 2018: 46-56 |
|    |                                                | 5.                                                                       | <b>N Dolnenec-Baneva</b> , A Taravari, D Petrovska-Cvetkovska, F Medjiti, J Mitrevska Velkov, E Baneva                                                                                                                                                                                                                      | COVID-19 Implication as Risk Factor for Stroke                                                                                                                    | Journal of Morphological Sciences 2021, 4 (3), 176-182                                 |
|    | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                   |                                                                                        |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                            | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен               |



|  |                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | 10.3.                                                      | 1.                                               | <b>Наталија Долненец-Банева,</b><br>Катица Зафировска ...                                                                                                                                       | Имплементирање 100<br>МБД упатства,<br>теоретски и практичен<br>дел, за едукација на<br>матичните лекари во Р.<br>Македонија                                                                              | Министерство за<br>здравство, 2017,<br>www.zdravstvo.gov.mk/<br>upatstva |
|  |                                                            | 2.                                               | <b>Наталија Долненец-Банева</b> и<br>соработници                                                                                                                                                | Превод и стручна<br>редактура на упатства<br>засновани на медицина<br>базирана на докази 2023                                                                                                             | Министерство за<br>здравство, 2023                                       |
|  |                                                            | 3.                                               | Гордана Китева-Тренчевска,<br><b>Наталија Долненец-Банева,</b><br>Анита Арсовска, Драгана<br>Петровска Цветковска, Емилија<br>Цветковска....                                                    | Лонгитудинална студија<br>на когнитивното и<br>невропсихолошко<br>функционирање кај<br>хронични невролошки<br>болести (епилепсии,<br>невродегенеративни<br>болести, мозочни удари<br>и мултипла склероза) | Национален,<br>Медицински факултет,<br>УКИМ 2019-2021                    |
|  |                                                            | Печатени книги во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |
|  | 10.4.                                                      | Ред.<br>број                                     | Автори                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                         |
|  |                                                            | 1.                                               | Наталија Долненец-Банева,                                                                                                                                                                       | Мозочен удар-што<br>потоа?                                                                                                                                                                                | Медицински факултет,<br>Скопје, 2019                                     |
|  |                                                            | 2.                                               | Китева Тренчевска Г, <b>Банева<br/>Долненец Н,</b> Никодијевиќ Д,<br>Арсовска А, Петров И, Цветковска<br>Е, Цветковска Петровска Д, Барбов<br>И, Тановска Н, Кузмановски И,<br>Новотни Г.       | Клиничка<br>невропсихологија за<br>логопеди<br>Учебник                                                                                                                                                    | Медицински факултет,<br>Скопје, 2022<br>Електронско издание              |
|  |                                                            | 3.                                               | <b>Долненец Банева Н,</b><br>Петровска Цветковска Д, Китева<br>Тренчевска Г, Арсовска А, Барбов<br>И, Тановска Н. и др.                                                                         | Невролошки болести и<br>женско здравје                                                                                                                                                                    | Polyesterday 2023                                                        |
|  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                  |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |
|  | 10.4.                                                      | Ред.<br>број                                     | Автори                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                         |
|  |                                                            | 1.                                               | <b>Natalija Dolnec-Baneva,</b> Arben<br>Taravari, Dragana Petrovska-<br>Cvetkovska, Fatmir Medjiti, Jasmina<br>Mitrevska-Velkov                                                                 | COVID-19 implication as<br>risk factor for stroke                                                                                                                                                         | JMS 2021;4(3):176-182                                                    |
|  |                                                            | 2.                                               | <b>Natalija Dolnec-Baneva,</b> Arben<br>Taravari, Dragana Petrovska-<br>Cvetkovska, Fatmir Medjiti, Jasmina<br>Mitrevska-Velkov                                                                 | Spectrum of COVID-19<br>neurological<br>manifestations: What do<br>we know till now?                                                                                                                      | MJO 2021, 2 (8): 42-48                                                   |
|  |                                                            | 3.                                               | Vladimir Rendeovski, Boris<br>Aleksovski, Dragan Stojanov, Ana<br>Mihajlovska-Rendevska, Vasko<br>Aleksovski, <b>Natalija Baneva–<br/>Dolnec,</b> Dijana Nikodijevic, Dance<br>Gudeva-Nikovska. | Validation of the eELISA<br>Method for Quantitative<br>Detection of TNF-α in<br>Patients with<br>Intracerebral Hemorrhag.                                                                                 | Open Access Maced J<br>Med Sci. 2017; 5 (6):<br>703–707                  |

|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Irena Peovska Mitevska, <b>Natalija Baneva</b> , Marijan Bosevski, Elizabeta Srbinovska Kostovska.                              | Prevalence of risk factors and asymptomatic carotid atherosclerosis in diabetic patients screened for silent myocardial ischemia by SPECT myocardial imaging. | Nuclear Medicine Review 2017; 20, 1: 3–9.                         |
|    |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Irena Peovska Mitevska, <b>Natalija Baneva</b> , Elizabeta Srbinovska, Lily Stojanovska, Vasso Apostolopoulos, Marijan Bosevski | Prognostic implications of myocardial perfusion imaging and coronary calcium score in a Macedonian cohort of asymptomatic patients with type 2 diabetes       | Diabetes and Vascular Disease Research 2017, Vol. 14 (4) 285–294. |
| 11 | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                   |
| .  | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                 | 50                                                                                                                                                            |                                                                   |
|    | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                 | /                                                                                                                                                             |                                                                   |
|    | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                             |                                                                   |
| 12 | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                   |
| .  | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                   |
|    | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             |                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                  |
|    | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                   |
|    | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                   |
|    | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             |                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                  |
|    | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                   |
|    | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                   |
|    | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов на трудот                                                                                                                | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                               | Година                                                            |
|    | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                   |

|                |                                                                                    |                                                                                  |             |                                                     |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------|
| Реден број: 56 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |             |                                                     |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | <b>Анита Арсовска</b>                                                            |             |                                                     |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 15.11.1970                                                                       |             |                                                     |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |             |                                                     |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |             |                                                     |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година      | Институција                                         |
|                |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1994        | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                   |
|                |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 2002        | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                   |
|                |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2007        | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                   |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле        | Област                                              |
|                |                                                                                    | Медицински и здравствени науки                                                   | Неврологија | Неврологија, Цереброваскуларни болести/дијагностика |
| 7.             |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле        | Област                                              |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                       |                                                                               |                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|      | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                                                                                                                                      | 3.02 Клиничка медицина                                                        | Цереброваскуларни болести/ дијагностика<br><br>3.02.00.11 Неврологија |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                                                                                           | Звање во кое е избран                                                         | Научна област                                                         |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | УК за неврологија, УКИМ, Медицински факултет                                                                                                                          | Редовен професор                                                              | 3.02.00.11 Неврологија                                                |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                               |                                                                       |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                                                                               |                                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                                                                                   | Студиска програма / институција                                               |                                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Неврологија со неврофизиологија                                                                                                                                       | Четиригодишни студии за дипломиран логопед, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                       |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Клиничка невропсихологија                                                                                                                                             | Четиригодишни студии за дипломиран логопед, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                       |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Цереброваскуларни болести (изборен)                                                                                                                                   | Четиригодишни студии за дипломиран логопед, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                       |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Невропсихолошки синдроми на церебралните лобуси (изборен)                                                                                                             | Четиригодишни студии за дипломиран логопед, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                       |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Дисфагија и пореметување на исхрана                                                                                                                                   | Четиригодишни студии за дипломиран логопед, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                       |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Моторно-јазични пореметувања                                                                                                                                          | Четиригодишни студии за дипломиран логопед, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                       |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                       |                                                                               |                                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                                                                                   | Студиска програма / институција                                               |                                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Афазија и дисфазија                                                                                                                                                   | Едногодишни стручни специјалистички студии по клиничка логопедија             |                                                                       |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Дислексија и дисграфија со пракса                                                                                                                                     | Едногодишни стручни специјалистички студии по клиничка логопедија             |                                                                       |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Пелтечење и неконтролиран говор со пракса                                                                                                                             | Едногодишни стручни специјалистички студии по клиничка логопедија             |                                                                       |
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                       |                                                                               |                                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                                                                                   | Студиска програма / институција                                               |                                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Основи на невронаука (изборен предмет)                                                                                                                                | Докторски студии, УКИМ                                                        |                                                                       |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Цереброваскуларни заболувања (етиологија, патофизиолошки механизми, класификација, клиничка слика, фактори на ризик, современа дијагноза и третман)-(изборен предмет) | Докторски студии, УКИМ                                                        |                                                                       |

|     |                                                |                                                                          |                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 3.                                                                       | Ургентни состојби во неврологијата (изборен предмет)                                            | Докторски студии, УКИМ                                                                                                          |                                                                                                  |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                                                                                  |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                                                                                  |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                          | Наслов                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                 |
|     |                                                | 1.                                                                       | Saposnik G, Galanos LC, Guerrero R, Casagrande F, Adhamidhis E, Gao MM, Grupper MF, Arsovska A. | The World Stroke Academy: A World Stroke Organization global pathway to improve knowledge in stroke care.                       | International Journal of Stroke. 2022 Oct; 17(8):829-34.                                         |
|     |                                                | 2.                                                                       | Guerrero R, Ceci Galanos L, Arsovska A, Saposnik G.                                             | Stroke education in the digital era: recent advances and the e-strategy of the world stroke academy.                            | Stroke. 2024 Mar;55(3):e52-5.                                                                    |
|     |                                                | 3.                                                                       | Dharmakulaseelan L, Ceci Galanos L, Guerrero R, Arsovska A, Saposnik G.                         | Knowledge acquisition and audience retention in stroke education: results from a Global Study by the World Stroke Organization. | Stroke. 2025 Feb;56(2):521-6.                                                                    |
|     |                                                | 4.                                                                       | Petrovska M, Trajcheska Stojanovska A, Gashpar G, Arsovska A.                                   | Anticoagulant therapy in secondary stroke prevention in patients with atrial fibrillation.                                      | Rad Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. Medicinske znanosti. 2023 Dec 22;559(64-65):52-63. |
|     |                                                | 5.                                                                       | Lichkova E, Nakova VV, Arsovska A, Shorova M, Stomnaroska DR.                                   | Aspirin Resistance and Ischemic Stroke.                                                                                         | Contributions/Prilozi (1857-9345). 2024;45(2).                                                   |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                                                                                  |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                  | Наслов                                                                                                                          | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                         |
|     |                                                | 1.                                                                       | Анита Арсовска, главен истражувач за PCM                                                        | ASPERA-PROSPECTIVE                                                                                                              | 2025-2030 Универзитет во Л'Аквила, Италија                                                       |
|     |                                                | 2.                                                                       | Анита Арсовска, главен истражувач за PCM                                                        | SESAME                                                                                                                          | 2025-2026 Саарланд Универзитет, Германија                                                        |
|     | 10.3.                                          | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                                                                                  |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                          | Наслов                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                 |
|     |                                                | 1.                                                                       | Uluduz D, Arsovska A.                                                                           | Rare causes of stroke                                                                                                           | Cambridge University Press, 2022                                                                 |
|     | 10.4.                                          | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                                                                                  |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                          | Наслов                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                 |
|     |                                                | 1.                                                                       | Angelova A, Gashpar G, Arsovska A                                                               | Neurologic deficit and level of consciousness in patients after stroke: correlation with risk factors.                          | Journal of Morphological Sciences. 2021 Dec 30;4(3):183-97.                                      |
|     |                                                | 2.                                                                       | Joveva E, Djordjevic G, Milosevic V, Arsovska A, Zhivkovic M.                                   | Degree of cognitive impairment in patients with carotid stenosis in relation to cerebral ischemic lesions.                      | Vojnosanitetski pregled. 2021.                                                                   |
|     |                                                | 3.                                                                       | Arsovska A.                                                                                     | Update in the management of acute ischemic stroke.                                                                              | Academic Medical Journal. 2021 Jun 21;1(1):11-7.                                                 |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                                                                                       |                                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Samoilovska DV, Bozinovska M, Arsovska A, Efremov L, Dolenc JS, Lickova E, Kozoloska R, Trajkoska S and Zikova S. | Awareness of stroke, knowledge of stroke risk factors and their prevalence among the population of 18+ in the southwestern region of North Macedonia. | JMS, 2022; 5(3), pp.91-97.                                                   |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Arsovska A, Đorčeva I, Jacheva I, Gjorgieva S.                                                                    | Acute encephalitis caused by Streptococcus pneumoniae: case report and review of the literature.                                                      | Rad Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. 2022 Jun 30;552(58-59):96-101. |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                                                                                       |                                                                              |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                   | 80                                                                                                                                                    |                                                                              |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                   |                                                                                                                                                       |                                                                              |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                     |                                                                              |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                                                                                       |                                                                              |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                   |                                                                                                                                                       |                                                                              |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                | Издавач / година                                                             |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Saposnik G, Galanos LC, Guerrero R, Casagrande F, Adhamidhis E, Gao MM, Grupper MF, Arsovska A.                   | The World Stroke Academy:A World Stroke Organization global pathway to improve knowledge in stroke care.                                              | International Journal of Stroke. 2022 Oct; 17(8):829-34.                     |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Guerrero R, Ceci Galanos L, Arsovska A, Saposnik G.                                                               | Stroke education in the digital era: recent advances and the e-strategy of the world stroke academy.                                                  | Stroke. 2024 Mar;55(3):e52-5.                                                |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Dharmakulaseelan L, Ceci Galanos L, Guerrero R, Arsovska A, Saposnik G.                                           | Knowledge acquisition and audience retention in stroke education: results from a Global Study by the World Stroke Organization.                       | Stroke. 2025 Feb;56(2):521-6.                                                |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Joveva E, Djordjevic G, Milosevic V, Arsovska A, Zhivkovic M.                                                     | Degree of cognitive impairment in patients with carotid stenosis in relation to cerebral ischemic lesions.                                            | Vojnosanitetski pregled. 2021.                                               |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Lichkova E, Nakova VV, Arsovska A, Shorova M, Stomnaroska DR.                                                     | Aspirin Resistance and Ischemic Stroke.                                                                                                               | Contributions/Prilozi (1857-9345). 2024 Jun 1;45(2).                         |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                   |                                                                                                                                                       |                                                                              |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                | Издавач / година                                                             |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Guerrero R, Ceci Galanos L, Arsovska A, Saposnik G.                                                               | Stroke education in the digital era: recent advances and the e-strategy of the world stroke academy.                                                  | Stroke. 2024 Mar;55(3):e52-5.                                                |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Dharmakulaseelan L, Ceci Galanos L, Guerrero R, Arsovska A, Saposnik G.                                           | Knowledge acquisition and audience retention in stroke education: results from a Global Study by the World Stroke Organization.                       | Stroke. 2025 Feb;56(2):521-6.                                                |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                   |                                                                                                                                                       |                                                                              |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                            | Наслов на трудот                                                                                                                                      | Меѓународен собир/ конференција                                              |
|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                                                                                       | Година                                                                       |

|  |    |                |                                                                                           |                                                                        |      |
|--|----|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|
|  | 1. | Arsovska Anita | Risk and management of extreme temperature and temperature changes in stroke and epilepsy | 11th Congress of the European Academy of Neurology – Helsinki, Finland | 2025 |
|  | 2. | Arsovska Anita | Novelties in the treatment of stroke                                                      | Warsaw International Medical Congress, Poland                          | 2025 |
|  | 3. | Arsovska Anita | Stroke mimics associated with headache                                                    | Dubrovnik Stroke Summer School, Croatia                                | 2025 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                        |                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Реден број: 57 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                   |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Николина Тановска                                                                |                        |                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10.09.1967                                                                       |                        |                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                             |                        |                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Вонреден професор                                                                |                        |                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                      | Година                 | Институција                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                               | 1992                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                               | 2005                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                 | 2018                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина      | Неврологија, Мултипла склероза    |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Неврологија<br>3.02.00.11         |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                     |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Универзитетска Клиника за неврологија<br><br>Медицински факултет,                | Вонреден професор      | Неврологија<br>3.02.00.11         |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                        |                                   |

|       |                                                                          |                                                                        |                                                                                                                                                     |                                                                          |  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии    |                                                                        |                                                                                                                                                     |                                                                          |  |
|       | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                                                                                     |                                                                          |  |
|       | 1.                                                                       | Неврологија                                                            | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје УКИМ Медицински факултет                                                                          |                                                                          |  |
|       | 2.                                                                       | Физиотерапија во неврологија                                           | ТСС за физиотерапевти УКИМ Медицински факултет                                                                                                      |                                                                          |  |
|       | 3.                                                                       | Неврологија со неврофизиологија                                        | ТСС за физиотерапевти УКИМ Медицински факултет                                                                                                      |                                                                          |  |
|       | 4.                                                                       | Неврологија со неврофизиологија                                        | Четиригодишни студии за дипломирани логопеди УКИМ Медицински факултет                                                                               |                                                                          |  |
|       | 5.                                                                       | Неврологија-дисфагија и нарушувања во исхрана                          | Четиригодишни студии за дипломирани логопеди УКИМ Медицински факултет                                                                               |                                                                          |  |
|       | 6.                                                                       | Клиничка невропсихологија                                              | Четиригодишни академски студии за логопеди, Медицински факултет, УКИМ                                                                               |                                                                          |  |
|       | 7.                                                                       | Здравствена нега кај пациенти со невролошки заболувања                 | ТСС за дипломирани медицински сестри/техничари УКИМ Медицински факултет Медицински факултет                                                         |                                                                          |  |
|       | 9.2.                                                                     | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                                                     |                                                                          |  |
|       |                                                                          | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                 | Студиска програма / институција                                          |  |
|       |                                                                          | 1.                                                                     |                                                                                                                                                     |                                                                          |  |
|       | 9.3.                                                                     | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                                     |                                                                          |  |
|       |                                                                          | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                 | Студиска програма / институција                                          |  |
|       |                                                                          | 1.                                                                     | Невроимунологија                                                                                                                                    | Клиничка медицина, Клиника за неврологија, МФ, Скопје                    |  |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                           |                                                                        |                                                                                                                                                     |                                                                          |  |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                        |                                                                                                                                                     |                                                                          |  |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                 | Наслов                                                                                                                                              | Издавач / година                                                         |  |
|       | 1.                                                                       |                                                                        |                                                                                                                                                     |                                                                          |  |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                        |                                                                                                                                                     |                                                                          |  |
|       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                         | Наслов                                                                                                                                              | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |  |
|       | 1.                                                                       | Principal Investigator                                                 | TRAP 2.1 Study Screening for the Transthyretin-related Familial Amyloidotic-Polyneuropathy (An international multicenter, epidemiological protocol) | ClinicalTrials.gov identifier: NCT01705626, 2020                         |  |
|       | 2.                                                                       | Subinvestigator                                                        | ENSURE-1: Study to Evaluate the Efficacy, Safety, and Tolerability of IMU-838 in Patients With Relapsing Multiple Sclerosis                         | NCT05134441                                                              |  |
|       | 3.                                                                       | Subinvestigator                                                        | CALLIPER: Study to Evaluate Efficacy, Safety, and Tolerability of IMU-838 in Patients With Progressive Multiple Sclerosis                           | NCT05054140                                                              |  |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |                                                           |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|       |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Subinvestigator                                                                                                                                                              | <b>FENhance:</b> Study to Evaluate The Efficacy And Safety of Fenebrutinib Compared With Teriflunomide in Relapsing Multiple Sclerosis (RMS)                              | NCT04586023                                               |
|       |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Subinvestigator                                                                                                                                                              | <b>FENTrepid:</b> A Study To Evaluate The Efficacy And Safety Of Fenebrutinib Compared With Ocrelizumab In Adult Participants With Primary Progressive Multiple Sclerosis | NCT04544449                                               |
|       | 10.3.                                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |                                                           |
|       |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                          |
|       |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Китева Тренчевска Г, Банева Долнененец Н, Никодијевиќ Д, Арсовска А, Петров И, Цветковска Е, Цветковска Петровска Д, Барбов И, <b>Тановска Н</b> , Кузмановски И, Новотни Г. | Клиничка невропсихологија за логопеди                                                                                                                                     | Медицински факултет, Скопје, УКИМ, 2022 (Билтен бр. 1263) |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |                                                           |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                                                                          |                                                           |
|       | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |                                                           |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |                                                           |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |                                                           |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |                                                           |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |                                                           |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |                                                           |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |                                                           |
|       |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                          |
|       |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Babunovska M, Boskovski B, Kuzmanovski I, <b>Tanovska N</b> , KitevaTrencevska G, Cvetkovska E                                                                               | Risk factors associated with new-onset epilepsy in young adults: population-based study.                                                                                  | Epilepsy Behav 2021; 124:108353 (IF 3,337 2021)           |
|       |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Cvetkovska E, Babunovska M, Boskovski B, Kuzmanovski I, <b>Tanovska N</b> , KitevaTrencevska G.                                                                              | Prevalence of various risk factors associated with new-onset epilepsy after the age of 50 years: A retrospective population-based study.                                  | Epileptic Disord 2021; 23 (5): 1-7. (IF 2,333 2021)       |



|       |                                                                              |                                                                                                                |                                                                                                                                                         |                                                                                                  |                                                                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                              | 3.                                                                                                             | Новотни Г,<br><b>Тановска Н</b> ,<br>Алексовска К,<br>Ангелова А,<br>Стојковска Ф,<br>Бабуновска М,<br>Барбов И,<br>Новотни А.                          | Невролошки<br>импликации на<br>COVID-19                                                          | Петти симпозиум “Новини во<br>алергологија и клиничка<br>имунологија 2021“<br>25-26 септември 2021 год., Скопје<br>(on line) |
|       |                                                                              | 4.                                                                                                             | Novotni G,<br><b>Tanovska N</b> ,<br>Barbov I,<br>Stojkovska F,<br>Aleksavska K,<br>Angelova A,<br>Novotni A.                                           | Neuroinflammation in<br>Alzheimer’s disease-<br>the path towards<br>treatment and<br>prevention  | Šesti hrvatsko-ruski psihijatrisk<br>kongres<br>sa međunarodnim sudjelovanjem<br>Opatija, 9-11 rujna, 2021                   |
|       |                                                                              | 5.                                                                                                             | Калцев Г, <b>Тановска Н</b> ,<br>Новотни Г, Барбов И.                                                                                                   | Невролошки<br>манифестации на<br>Вилсонова болест,<br>Патофизиолошки<br>механизми и третман.     | Medicus 2022, Vol27(3): 347-353.                                                                                             |
|       |                                                                              | 6.                                                                                                             | Novotni G, Plaseska D,<br>Makazlieva T, Tanovska N,<br>Sibinovska O, Petlickovski<br>A, Novotni A.                                                      | What is in a name and<br>what is in the brain? -<br>clinicians’ dilemmas in<br>the biomarker era | Parkinsonism & Related Disorders<br>April 17, 2025<br>10.1016/j.parkreldis.2025.107687                                       |
|       |                                                                              | 12.2.                                                                                                          | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години    |                                                                                                  |                                                                                                                              |
|       | Ред.<br>број                                                                 | Автори                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                 |                                                                                                                              |
|       | 1.                                                                           | Babunovska M,<br>Boskovski B,<br>Kuzmanovski I,<br><b>Tanovska N</b> ,<br>KitevaTrencevska G,<br>Cvetkovska E  | Risk factors associated<br>with new-onset<br>epilepsy in young<br>adults: population-<br>based study.                                                   | Epilepsy Behav 2021; 124:108353<br>(IF 3,337 2021)                                               |                                                                                                                              |
|       | 2.                                                                           | Cvetkovska E,<br>Babunovska M,<br>Boskovski B,<br>Kuzmanovski I,<br><b>Tanovska N</b> ,<br>KitevaTrencevska G. | Prevalence of various<br>risk factors associated<br>with new-onset epilepsy<br>after the age of 50 years:<br>A retrospective<br>population-based study. | Epileptic Disord 2021; 23 (5): 1-7.<br>(IF 2,333 2021)                                           |                                                                                                                              |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                |                                                                                                                                                         |                                                                                                  |                                                                                                                              |
|       | Ред.<br>број                                                                 | Автори                                                                                                         | Наслов на трудот                                                                                                                                        | Меѓународен собир/<br>конференција                                                               | Година                                                                                                                       |
|       | 1.                                                                           | <b>Tanovska N.</b>                                                                                             | Myasthenia gravis –<br>contemporary<br>therapeutic approach                                                                                             | Third Symposium of<br>Macedonian Neurological<br>Society “News in neurology<br>2023”             | Struga,<br>June 8-11,<br>2023                                                                                                |
|       | 2.                                                                           | <b>Тановска Н.</b>                                                                                             | Hereditary<br>transthyretin<br>amyloidosis with<br>polyneuropathy<br>spectrum of challenge.<br>CARSO Symposium.                                         | Third Symposium of<br>Macedonian Neurological<br>Society “News in neurology<br>2023”             | Struga,<br>June 8-11,<br>2023                                                                                                |

|  |  |    |                                                                                                                           |                                                                                                                            |                                                                                     |                         |
|--|--|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|  |  | 3. | <b>Tanovska N.</b>                                                                                                        | Long-term efficacy of ENSPRYN in AQP4+ NMOSD patients. Results from Sakura MOON and our local experience. Roche Symposium. | Third Symposium of Macedonian Neurological Society "News in neurology 2023"         | Struga, June 8-11, 2023 |
|  |  | 4. | <b>Tanovska N,</b><br>Babunovska M,<br>Novotni G,<br>Cvetkovska E,<br>Sazdova Burneska S,<br>Boshkovski B,<br>Kuzmanovski | Epilepsy and Myasthenia gravis - case report.                                                                              | VII Congress of the Macedonian Neurological Society                                 | May 2021 On line        |
|  |  | 5. | <b>Tanovska N.</b>                                                                                                        | Immune protection of MS patients during SARS-CoV pandemic: lesson learned.                                                 | Medis Regional MS and SMA Forum. Belgrade 2021 online                               | Belgrade 2021 online    |
|  |  | 6. | <b>Tanovska N.</b>                                                                                                        | Treating NMOSD: symptoms, challenges and therapeutic landslide.                                                            | Symposium "News in neurology, a review of the pandemic and what directions further" | 06-08.05. 2022, Struga, |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                        |                                   |  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--|
| Реден број: 58 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                   |  |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Татјана Делева-Стошевска</b>                                                  |                        |                                   |  |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                       | 15.05.1978                                                                       |                        |                                   |  |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                | VIII                                                                             |                        |                                   |  |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                   | Научен соработник                                                                |                        |                                   |  |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                       | Образование                                                                      | Година                 | Институција                       |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Високо образование                                                               | 2002                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Магистерски студии                                                               |                        |                                   |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Докторски студии                                                                 | 2021                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                            |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                        |                                   |  |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                            |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.11 Неврологија            |  |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи                                                                                                                                                                                                                    | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                     |  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                   |                                                                                         |                   |                        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
|       | и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области |                                                                                                   | ГОВ „8-ми Септември,, - Скопје                                                          | Научен соработник | 3.02.00.11 Неврологија |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                           |                                                                                                   |                                                                                         |                   |                        |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                      |                                                                                                   |                                                                                         |                   |                        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов на предметот                                                                               | Студиска програма / институција                                                         |                   |                        |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                         | Неврологија                                                                                       | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |                   |                        |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                         | Неврологија                                                                                       | Интегриран циклус студии по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ во Скопје    |                   |                        |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                         | Неврологија со неврофизиологија                                                                   | Четиригодишни академски студии за логопеди, Медицински факултет, УКИМ во Скопје         |                   |                        |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                         | Цереброваскуларни болести                                                                         | ТСС за стручни радиолошки технолози, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                |                   |                        |
|       | 5.                                                                                                                                                                                                                                         | Болести на периферен нервен систем                                                                | ТСС за стручни радиолошки технолози, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                |                   |                        |
|       | 6.                                                                                                                                                                                                                                         | Цереброваскуларен инсулт-основни принципи                                                         | ТСС за стручни медицински сестри/техничари, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје         |                   |                        |
|       | 7.                                                                                                                                                                                                                                         | Цереброваскуларни болести тсс                                                                     | ТСС за стручни медицински сестри/техничари, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје         |                   |                        |
|       | 8.                                                                                                                                                                                                                                         | Цереброваскуларен инсулт-начела на третман сф                                                     | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                      |                   |                        |
|       | 9.                                                                                                                                                                                                                                         | Цереброваскуларен инсулт-основни принципи смс                                                     | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                      |                   |                        |
|       | 10.                                                                                                                                                                                                                                        | Цереброваскуларни болести тсс                                                                     | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                      |                   |                        |
|       | 11.                                                                                                                                                                                                                                        | Неврологија со неврофизиологија                                                                   | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                      |                   |                        |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                         |                   |                        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов на предметот                                                                               | Студиска програма / институција                                                         |                   |                        |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                                         |                   |                        |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                         |                   |                        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов на предметот                                                                               | Студиска програма / институција                                                         |                   |                        |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                                         |                   |                        |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                             |                                                                                                   |                                                                                         |                   |                        |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |                                                                                         |                   |                        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                  | Автори                                                                                            | Наслов                                                                                  | Издавач / година  |                        |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                         | Deleva Stoshevska T, Nikoloska S, Nikoloski M, Stoshevski B, Veljanovski D, Nancheva Bogoevska A. | Vertebral artery dissection: case report                                                | Acad Med J / 2025 |                        |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                          |                                                                                                       |                                                                                   |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 2.                                                                       | <b>Deleva Stoshevska T</b> ,<br>Nikoloska S, Stoshevski B,<br>Nikoloski M, Veljanovski D,<br>Dejanova-Panov S                                            | Autoimmune Encephalitis: A<br>Literature Review                                                       | SEE J Immunol / 2023                                                              |
|  |       | 3.                                                                       | <b>Deleva Stoshevska T</b> ,<br>Nikoloska S, Stoshevski B,<br>Nikoloski M, Veljanovski D                                                                 | Migraine and patent foramen<br>ovale - case report                                                    | Acad Med J / 2023                                                                 |
|  |       | 4.                                                                       | Veljanovski D, Dejanova<br>Panev S, Kostova M, Ristikj-<br>Stomnaroska D, <b>Deleva<br/>Stoshevska T</b> , Janevski P,<br>Bundovska Kocev S, Prgova<br>B | Clinical effectiveness of<br>single lumbar periradicular<br>infiltration in patients with<br>sciatica | Pril (Makedon Akad<br>Nauk Umet Odd Med<br>Nauki) / 2023                          |
|  |       | 5.                                                                       |                                                                                                                                                          | Subarachnoid haemorrhage<br>associated with cerebral sinus<br>thrombosis - a rare case                | JMS / 2023                                                                        |
|  |       | 6.                                                                       | <b>Deleva Stoshevska T</b>                                                                                                                               | Convulsive syncope: where is<br>the line between neurology<br>and cardiology?                         | Research in Physical<br>Education, Sport and<br>Health / 2023                     |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                          |                                                                                                       |                                                                                   |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или<br>учесник)                                                                                                                        | Наслов                                                                                                | Времетраење<br>Институција од која<br>што е организиран,<br>финансиран, спроведен |
|  |       | 1.                                                                       | Носител                                                                                                                                                  | ENSURE-1                                                                                              | ГОВ „8-ми Септември“,<br>Неврологија, 2021 – во<br>тек                            |
|  |       | 2.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                  | RIVAROXDVT3002                                                                                        | ГОВ „8-ми Септември“,<br>Неврологија, 2016 –<br>2018                              |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                          |                                                                                                       |                                                                                   |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                | Издавач / година                                                                  |
|  |       | 1.                                                                       |                                                                                                                                                          |                                                                                                       |                                                                                   |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                          |                                                                                                       |                                                                                   |
|  |       | Реден<br>број                                                            | Автори                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                | Издавач / година                                                                  |
|  |       | 1.                                                                       | Veljanovski D, Dejanova<br>Panev S, Kostova M,<br>Ristikj-Stomnaroska D,<br><b>Deleva Stoshevska T</b> ,<br>Janevski P, Bundovska<br>Kocev S, Prgova B   | Clinical effectiveness of<br>single lumbar periradicular<br>infiltration in patients with<br>sciatica | Pril (Makedon Akad<br>Nauk Umet Odd Med<br>Nauki) / 2023                          |
|  |       | 2.                                                                       | Veljanovski D, Kostova M,<br>Prgova B, Dejanova S,<br><b>Deleva Stoshevska T</b> ,<br>Ristikj-Stomnaroska D                                              | Subarachnoid haemorrhage<br>associated with cerebral sinus<br>thrombosis - a rare case                | JMS / 2023                                                                        |
|  |       | 3.                                                                       | <b>Deleva Stoshevska T</b>                                                                                                                               | Convulsive syncope: where is<br>the line between neurology<br>and cardiology?                         | Research in Physical<br>Education, Sport and<br>Health / 2023                     |
|  |       | 4.                                                                       | <b>Deleva Stoshevska T</b> ,<br>Nikoloska S, Stoshevski B,<br>Nikoloski M, Veljanovski D                                                                 | Association of the number of<br>components of the metabolic<br>syndrome and carotid artery<br>disease | JMS / 2021                                                                        |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | <b>Deleva Stoshevska T</b> ,<br>Nikoloska S, Stoshevski B,<br>Nikoloski M, Veljanovski D.                                              | Relationship between the metabolic syndrome and the individual metabolic risk factors and symptomatic and asymptomatic carotid artery disease: is the whole larger than its parts | JMS / 2021                                                                                                                                                     |        |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |        |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |        |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |        |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |        |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |        |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                                                                               |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | <b>Deleva Stoshevska T</b> ,<br>Nikoloska S, Stoshevski B,<br>Nikoloski M, Veljanovski D, Dejanova-Panov S                             | Autoimmune Encephalitis: A Literature Review                                                                                                                                      | SEE J Immunol / 2023                                                                                                                                           |        |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | <b>Deleva Stoshevska T</b> ,<br>Nikoloska S, Stoshevski B,<br>Nikoloski M, Veljanovski D                                               | Migraine and patent foramen ovale - case report                                                                                                                                   | Acad Med J / 2023                                                                                                                                              |        |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Veljanovski D, Dejanova Panev S, Kostova M, Ristikj-Stomnarska D, <b>Deleva Stoshevska T</b> , Janevski P, Bundovska Kocev S, Prgova B | Clinical effectiveness of single lumbar periradicular infiltration in patients with sciatica                                                                                      | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki) / 2023                                                                                                             |        |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Veljanovski D, Kostova M, Prgova B, Dejanova S, <b>Deleva Stoshevska T</b> , Ristikj-Stomnarska D                                      | Subarachnoid haemorrhage associated with cerebral sinus thrombosis - a rare case                                                                                                  | JMS / 2023                                                                                                                                                     |        |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | <b>Deleva Stoshevska T</b>                                                                                                             | Convulsive syncope: where is the line between neurology and cardiology?                                                                                                           | Research in Physical Education, Sport and Health / 2023                                                                                                        |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | <b>Deleva Stoshevska T</b> ,<br>Nikoloska S, Stoshevski B,<br>Nikoloski M, Veljanovski D, Dejanova-Panov S                             | Autoimmune Encephalitis: A Literature Review                                                                                                                                      | SEE J Immunol / 2023                                                                                                                                           |        |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                                                                               |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |        |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                 | Наслов на трудот                                                                                                                                                                  | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                                | Година |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Stoshevski B, <b>Deleva Stoshevska T</b> ,<br>Nikoloska S,<br>Nikoloski M                                                              | Collaboration of pulmonologist and radiologist in the diagnosis of the IPF                                                                                                        | 6 <sup>th</sup> Congress of The Macedonian Respiratory Society / 5 <sup>th</sup> Congress of The Association of Pneumophthisiologists of RNM, 10-13 April 2025 | 2025   |

|  |  |    |                             |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
|--|--|----|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 2. | <b>Deleva Stoshevska T.</b> | Stroke and acute mesenteric artery thrombosis: coincidence or correlation - case report | First international congress of the Section of nurses in neurology at MANM, Third symposium of Macedonian Neurological Society "News in neurology 2023" "Novelties in the treatment and care of neurological patients" 08 - 11 June 2023 Hotel drim - Struga, RN Macedonia | 2023 |
|  |  | 3. | <b>Deleva Stoshevska T.</b> | Convulsive syncope: where is the line between neurology and cardiology? Case report     | 5-та Меѓународна научна конференција, Истражување во физичкото образование, спортот и здравјето, RPESH2022                                                                                                                                                                 | 2022 |
|  |  | 4. | <b>Deleva Stoshevska T.</b> | Acute cerebrovascular disease and COVID-19                                              | Невролошки симпозиум со меѓународно учество, „Новини во неврологијата, Ковид и постковид пандемиски период, последици и проценка на невролошките импликации“, 5-ти до 7-ми Ноември 2021 година, Скопје, РСМ.                                                               | 2021 |
|  |  | 5. | <b>Делева-Стошевска Т.</b>  | “Заштита на пациентите со АФ: Што значи безбедност?”- приказ на случај                  | Невролошки симпозиум со меѓународно учество, „Новини во неврологијата, ковид и постковид пандемиски период, последици и проценка на невролошките импликации“, 5-ти до 7-ми Ноември 2021 година, Скопје, РСМ.                                                               | 2021 |
|  |  | 6. | <b>Deleva Stoshevska T.</b> | The association between metabolic syndrome and carotid artery disease                   | VII Congress of the Macedonian Neurological Society, 7-9 May 2021                                                                                                                                                                                                          | 2021 |

|                |                                                                                    |                                                                                  |  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број: 59 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |  |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | <b>Димитар Боневски</b>                                                          |  |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 09.07.1960                                                                       |  |
| 3.             | Степен на образование                                                              |                                                                                  |  |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                    |                                      |                                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                                                                        | Година                               | Институција                                                                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                                                                                 | 1985                                 | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                                                                                 | 2005                                 | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                                                                   | 2008                                 | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                          |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                                                                           | Поле                                 | Област                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицина и здравствени науки                                                                                                     | 3.02 Клиничка медицина               | 3.02.00.38 Психијатрија<br>3.02.00.39<br>Медицинска психологија                                            |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                                                           | Поле                                 | Област                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицина и здравствени науки                                                                                                     | 3.02 Клиничка медицина               | 3.02.00.38<br>Психијатрија<br>3.02.00.39<br>Медицинска психологија                                         |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                                                        | Звање во кое е избран                | Научна област                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - ЈЗУ Психијатриска болница „Скопје“<br>Скопје<br>- Медицински факултет Скопје<br>Катедра за психијатрија и медицинска психологија | Редовен професор                     | 3.02.00.38<br>Психијатрија<br>3.02.00.39<br>Медицинска психологија                                         |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                    |                                      |                                                                                                            |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                              |                                      |                                                                                                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                                                                          | Наслов на предметот                  | Студиска програма / институција                                                                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                                                                 | Психијатрија                         | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>интегрирани студии, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                                                                                 | Медицинска психологија и социологија | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>интегрирани студии, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                             |                                      |                                                                                                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                                                                          | Наслов на предметот                  | Студиска програма / институција                                                                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                                                                 | Психијатрија                         | Општа медицина/медицински сестри-техничари /Медицински факултет, УКИМ, Скопје                              |

|      |                                                                        |                                                                          |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |
|------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 2.                                                                     | Медицинска психологија и социологија                                     | Општа медицина/медицински сестри-техничари /Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                      |                                                                                                                             |
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                          |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |
|      | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                      | Студиска програма / институција                                                                                                                                    |                                                                                                                             |
|      | 1.                                                                     | Анксиозни состојби                                                       | Докторски студии на медицина, клиничка медицина, УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                                                                  |                                                                                                                             |
|      | 2.                                                                     | Социјална психијатрија                                                   | Докторски студии на медицина, клиничка медицина, УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                                                                  |                                                                                                                             |
| 10   | Селектирани резултати во последните пет години                         |                                                                          |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |
| .    | 10.1.                                                                  | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |
|      | Ред. број                                                              | Автори                                                                   | Наслов                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                            |
|      | 1.                                                                     | Bonevski D, Naumovska A.                                                 | Psychological imbalance during chronic stress - pandemic with Covid 19,                                                                                            | A.International Journal of recent research in arts and sciences ISSN: 1857- 8128, 2021                                      |
|      | 2.                                                                     | Biljana Iliev, Dimitar Bonevski, Andromahi Naumovska.                    | Epidemiological Characteristics of Great Depression diseases of hospitalized patients in psychiatric hospital Negorci for a five-year period from 2013 to 2017     | Open access Macedonian journal of medical sciences, 2020, 8e:150-154, doi.org/10.3889/oamjms.2020.364 2 IF                  |
|      | 3.                                                                     | B. Iliev, D. Bonevski, A. Naumovska                                      | Epidemiological Characteristics of Great Depression diseases of hospitalized patients in psychiatric hospital Demir Hisar for a five-year period from 2013 to 2017 | Open access Macedonian journal of medical sciences, 2020, 8a:378-384, doi.org/10.3889/oamjms.2020 0.3555 IF                 |
|      | 10.2.                                                                  | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |
|      | Ред. број                                                              | Својство (носител или учесник)                                           | Наслов                                                                                                                                                             | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                    |
|      | 1.                                                                     | Member of Scientific Board                                               | IMPULSE Project. EC funded H2020 project (779334).                                                                                                                 | 2000-2024 Address: Queen Mary University of London Unit for Social and Community Psychiatry Newham Centre for Mental Health |
|      | 2.                                                                     | Носител                                                                  | KNIS 13/2023-RECONNECT/ MKD, Non-interventional epidemiological observational multicentric study                                                                   | 2024-2026                                                                                                                   |
|      | 10.3.                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |
|      | Ред. број                                                              | Автори                                                                   | Наслов                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                            |
|      | 1.                                                                     | Bonevski D, Naumovska A                                                  | Psychopathology-An International and Interdisciplinary Perspective, Chapter: Panic attacks and panic disorder, chapter in Spectrum of affective disorder.          | Intech Open, Published in London, 2020 doi. http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.86898                                      |
|      | 2.                                                                     | А. Новотни, Д. Боневски и др.                                            | Психијатрија                                                                                                                                                       | УКИМ Медицински факултет 2025                                                                                               |
|      | 3.                                                                     | А. Наумовска, Д. Боневски и др.                                          | Медицинска психологија и социологија                                                                                                                               | УКИМ Медицински факултет 2025                                                                                               |
|      | 10.4.                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |
|      | Ред. број                                                              | Автори                                                                   | Наслов                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                            |
|      | 1.                                                                     | D. Bonevski A. Naumovska                                                 | Psychological imbalance during chronic stress - pandemic with Covid 19,                                                                                            | International Journal of recent research in arts and sciences ISSN: 1857- 8128, 2021                                        |



|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | B. Iliev, D. Bonevski, A. Naumovska | Epidemiological Characteristics of Great Depression diseases of hospitalized patients in psychiatric hospital Negorci for a five-year period from 2013 to 2017     | Open access Macedonian journal of medical sciences, 2020, 8e:150-154, doi.org/10.3889/oamjms.2020.364 2 IF                                                          |
|    |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | B. Iliev, D. Bonevski, A. Naumovska | Epidemiological Characteristics of Great Depression diseases of hospitalized patients in psychiatric hospital Demir Hisar for a five-year period from 2013 to 2017 | Open access Macedonian journal of medical sciences, 2020, 8a:378-384, doi.org/10.3889/oamjms.2020.3555 IF                                                           |
| 11 | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                     |
|    | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                     |
|    | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                     |
|    | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                     | 1                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |
| 12 | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                     |
|    | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                     |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                              | Наслов                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                                                    |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Bonevski D, Naumovska               | Psychological imbalance during chronic stress - pandemic with Covid 19                                                                                             | A.International Journal of recent research in arts and sciences ISSN: 1857- 8128, 2021                                                                              |
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | B. Iliev, D. Bonevski, A. Naumovska | Epidemiological Characteristics of Great Depression diseases of hospitalized patients in psychiatric hospital Negorci for a five-year period from 2013 to 2017     | Open access Macedonian journal of medical sciences, 2020, 8e:150-154, doi.org/10.3889/oamjms.2020.364 2 IF                                                          |
|    |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | B. Iliev, D. Bonevski, A. Naumovska | Epidemiological Characteristics of Great Depression diseases of hospitalized patients in psychiatric hospital Demir Hisar for a five-year period from 2013 to 2017 | Open access Macedonian journal of medical sciences, 2020, 8a:378-384, doi.org/10.3889/oamjms.2020.3555 IF                                                           |
|    | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                     |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                              | Наслов                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                                                    |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Bonevski D, Naumovska               | Psychological imbalance during chronic stress - pandemic with Covid 19,                                                                                            | A.International Journal of recent research in arts and sciences ISSN: 1857- 8128, 2021                                                                              |
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | B. Iliev, D. Bonevski, A. Naumovska | Epidemiological Characteristics of Great Depression diseases of hospitalized patients in psychiatric hospital Negorci for a five-year period from 2013 to 2017     | Open access Macedonian journal of medical sciences, 2020, 8e:150-154, doi.org/10.3889/oamjms.2020.364 2 IF                                                          |
|    | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                     |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                              | Наслов на трудот                                                                                                                                                   | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                                     |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | D. Bonevski, A. Naumovska           | Traumatization and Anxiety Disorders                                                                                                                               | 7th Macedonian Psychiatric Congress Challenges of psychiatry in the 21 <sup>st</sup> century 2 <sup>nd</sup> Thematic Conference- Dementia&Neurodegeneration, Ohrid |

|  |  |    |                           |                                                                                                                                      |                                                |      |
|--|--|----|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------|
|  |  | 2. | D. Bonevski, A. Naumovska | Aggression in Adolescence from normality to extreme                                                                                  | Srpski psihijatriski dani, Beograd             | 2024 |
|  |  | 3. | D. Bonevski, A. Naumovska | Forensic-psychiatric aspects of alcohol abuse as a cause of serious crimes against traffic safety in the Republic of North Macedonia | Forensic-psychiatric aspects of addiction, Nis | 2025 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |                        |                                                                    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 60 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии                                |                        |                                                                    |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Лилјана Игњатова                                                                                                |                        |                                                                    |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 22.10.1961                                                                                                      |                        |                                                                    |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                                                            |                        |                                                                    |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Редовен професор                                                                                                |                        |                                                                    |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                                                     | Година                 | Институција                                                        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                                                              | 1986                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                                                              | 2006                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                                                | 2010                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                  |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                                                        | Поле                   | Област                                                             |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                                                | Клиничка медицина      | Психијатрија                                                       |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                                        | Поле                   | Област                                                             |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                                                | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.38<br>Психијатрија<br>3.02.00.39<br>Медицинска психологија |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                                     | Звање во кое е избран  | Научна област                                                      |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ЈЗУ Психијатриска болница Скопје<br>Медицински факултет Скопје-Катедра по психијатрија и медицинска психологија | Редовен професор       | 3.02.00.38<br>Психијатрија<br>3.02.00.39<br>Медицинска психологија |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 |                        |                                                                    |

|       |                                                                        |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
|       | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
|       | 2.                                                                     | Медицинска психологија                                                                                                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје/Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                          |                                                                                                                  |
|       | 3.                                                                     | Психијатрија                                                                                                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје/Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                          |                                                                                                                  |
|       | 4.                                                                     | Супервизија                                                                                                                                  | Дипломиран акушерка/акушер/<br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                             |                                                                                                                  |
|       | 5.                                                                     | Здравствена нега во психијатрија                                                                                                             | Дипломиран медицинска сестра/техничар/Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                      |                                                                                                                  |
|       | 6.                                                                     | Медицинска психологија                                                                                                                       | Дипломиран логопед/Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                         |                                                                                                                  |
|       | 7.                                                                     | Психијатрија                                                                                                                                 | Физиотерапевти/Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                             |                                                                                                                  |
|       | 8.                                                                     | Општа психопатологија                                                                                                                        | Психологија/УКИМ Институт за психологија, Филозовски факултет Скопје                                                                                                                         |                                                                                                                  |
|       | 9.                                                                     | Детска и малдинска психопатологија                                                                                                           | Психологија/УКИМ Институт за психологија, Филозовски факултет Скопје                                                                                                                         |                                                                                                                  |
| 10.   | Детска и малдинска психопатологија                                     | Специјална едукација и рехабилитација/УКИМ Институт за специјална едукација и рехабилитација, Филозофски факултет Скопје                     |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
|       | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
| 1.    |                                                                        |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
|       | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
|       | 1.                                                                     | Истражување со вклучување на јавноста                                                                                                        | Докторски студии по медицина-клиничка медицина/Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                             |                                                                                                                  |
|       | 2.                                                                     | Растројства предизвикани од употреба на психоактивни супстанции                                                                              | Докторски студии по медицина-клиничка медицина/Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                             |                                                                                                                  |
| 3.    | Проблематична употреба на интернет                                     | Докторски студии по медицина-клиничка медицина/Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                             |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
| 10    | Селектирани резултати во последните пет години                         |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
|       | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                 |
|       | 1.                                                                     | Ghosh A, Jerkovic D, <b>Ignjatova LA</b> , Bruguera C, Ibrahim DI, Okulicz-Kozaryn K, Maphisa JM, Martinelli TF, Neto A, Canedo J, Gordon R. | Drug policies' sensitivity towards women, pregnancy, and motherhood: a content analysis of national policy and programs from nine countries and their adherence to international guidelines. | Addict Sci Clin Pract. 2023 Sep 8;18(1):53. doi: 10.1186/s13722-023-00410-0. PMID: 37684636; PMCID: PMC10485932. |
|       | 2.                                                                     | <b>Ignjatova Liljana</b> , Miceva Velichkoska Elizabet, Babinkostova Zoja, Kiteva-Trenchevska Gordana                                        | Sleep problems among patients on methadone maintenance treatment                                                                                                                             | Acad Med J 2022;2(2): 92-101. UDC:615.212.7.065: 616.8009.836.14                                                 |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 3.                                                                       | Babinkostova Zoja, Manusheva Nensi, <b>Ignjatova Liljana</b>                                                                             | Relation between family history, age of onset, relapses of the disorder and serum cortisol, dehydroepiandrosterone sulfat and their ratio in schizophrenia | Acad Med J 2022;2(2):102-112<br>UDC: 616.895.8-07                                                                                                                                                                                                                |
|  |       | 4.                                                                       | Silvana Markovska-Simoska, <b>Liljana Ignjatova</b> , Gordana Kiteva-Trenchevska, Nada Pop-Jordanova                                     | The neurophysiological correlates of cognitive functions during methadone and buprenorphine maintenance treatment: The ERP study                           | Heroin Addict Relat Clin Probl 2021; 23(6): 13-24                                                                                                                                                                                                                |
|  |       | 5.                                                                       | Ravish Keni, Barbara Mostacci, Gordana Kiteva-Trenchevska, Laura Licchetta, <b>Liljana Ignjatova</b> , Sanjeev Thomas, Kimford J. Meador | Women's issues                                                                                                                                             | Epileptic Disord 2020; 22 (4): 355-63                                                                                                                                                                                                                            |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                     | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                                                                                                                         |
|  |       | 1.                                                                       | Учесник                                                                                                                                  | Inter-GLAM (I·G) - European project, co-funded by DG JUST at the European Commission                                                                       | Inter- Glam Global perspectives on Addictions and drug markets, co funded by grant no 96776 under the European union 's DG Justice Programme" Drug Policy Initiatives" supporting initiative's in the field of drugs policy.Running from July 2021 to June 2023. |
|  |       | 2.                                                                       | Учесник                                                                                                                                  | WAVE (Workforce Addiction · Valorisation in Europe)                                                                                                        | WAVE (Workforce Addiction · Valorisation in Europe) is a European project, co-funded by DG JUST at the European Commission, running from June 2022 until October 2024.                                                                                           |
|  |       | 3.                                                                       | Учесник                                                                                                                                  | CA16207: European Network for Problematic Usage of the Internet                                                                                            | COST European association in science and technology. 23/10/2017-22/04/2022                                                                                                                                                                                       |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |       | 1.                                                                       | Елизабет Мицева Величкоска<br>Лилјана Игњатова<br>Славица Арсова Хаџи-Анѓелковска<br>Ненси Манушева                                      | Практикум за психијатрија                                                                                                                                  | Медицински факултет Скопје, 2022                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |       |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|-------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 10.4. | 2.                                                         | Лилјана Игњатова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Водич за постапување со жени жртви на родово базирано насилство кои употребуваат психоактивни супстанции                                      | ХОПС, Скопје, 2022 ( <a href="https://hops.org.mk/vodich-za-postapuvane-so-zheni-zhrtvi-na-rodovo-bazirano-nasilstvo-koi-upotrebuvaat-psihoaktivni-supstansi/">https://hops.org.mk/vodich-za-postapuvane-so-zheni-zhrtvi-na-rodovo-bazirano-nasilstvo-koi-upotrebuvaat-psihoaktivni-supstansi/</a> ) |
|  |       | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  |       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  |       | 1.                                                         | Authors: Carine Mutatayi, Cristiana Vale Pires Contributors: <b>Liljana Ignjatova</b> , Kristín I. Pálsdóttir, Nadia Robles Soto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Current evidence on the gender dimension of substance use, related harms and responses                                                        | Council of Europe, April 2022                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |       | 2.                                                         | Laura d'Arrigo, Tony Geoghegan, Richard Muscat, Jorge Lomónaco, Jallal Toufiq, <b>Liljana Ignjatova</b> , Teresa Caeiro, Janusz Sieroslawski, Oxana Guseva, Anna Vasilieva, Jelena Jankovic, Joze Hren, Benjamin Müller, Pavlo Pushkar, Thomas Kattau, Alexandra Matjasch, Damon Barrett                                                                                                                                                                                                                                                 | Human rights in drug policy: A self-assessment tool                                                                                           | Council of Europe, April 2022                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |       | 3.                                                         | Expert Group Online Addictions members: Alexandra Puhm, Austria Marko Romic, Bosnia and Herzegovina Mia Mardešić, Croatia Roman Petrenko, Czech Republic Sotiris Lainas, Greece Orsolya Király, Hungary Francesca Valentini, Italy Belle Gavriel-Fried, Israel Stian Overå, Norway <b>Liliana Ignjatova</b> , North Macedonia Eduarda Ferreira, Portugal Adam Kurilla, Slovak Republic Mateja Markl, Slovenia Jann Schumacher, Chair, Switzerland Consultants Zsolt Demetrovics Julius Burkauskas Secretariat Elena Hedoux Thomas Kattau | Risks and harms associated with online gaming and gambling                                                                                    | Council of Europe, September 2024                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |       | 4.                                                         | Liljana Ignjatova, Hajdi Shterjov Simonovic in Corina Giacomello. Children and parents affected by drug use An overview of programmes and actions for comprehensive and non-stigmatising services and care                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Protocol, guidelines and training to guarantee access to comprehensive care for women who use drugs and are victims and survivors of violence | Council of Europe, May 2023                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Members of the working group: Dragan TODOROVIC (Bosnia and Herzegovina), Samra KURTAGIĆ (Bosnia and Herzegovina), Blanka SULJAK (Croatia), Erna JUTRESA MEDJED (Croatia), Athena DEMETRIOU (Cyprus), Natasa SAVVOPOULOU (Cyprus), Athanasia PAPADOPOULOU (Greece), Mihaly SOMOGYVARI (Hungary), Nora GASTEIGER (Hungary), Aida BOJADZIC (Montenegro), Jasna SEKULIC (Montenegro), Jelica ZIVKOVIC (Montenegro), <b>Liljana IGNJATOVA</b> (North Macedonia), Elizabeta KRSTEVSKA (North Macedonia), Flavia IONITA (Romania), Jelena SRNIC NERAC (Serbia), Tanja MADJAR (Slovenia)<br>Guided by an independent expert Jörg Pont, Austria. | Guidance paper on developing strategies for raising standards on drug treatment in the criminal justice system                                                   | Council of Europe, November 2022 |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                                  |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                |                                  |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                                  |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                |                                  |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                                  |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                                  |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                                                                                 |                                  |
|     | 1.                                                                                     | Lucas Wiessing, Deniz Akartuna, Jérôme Antoine, Prakashini Banka-Cullen, Marija Gabriela Barbaglia, Vendula Belackova, Saed A. S. Belbaisi, Claudia Bernardini, Sonila Bitri, Peter Blanken, Patrizia Carrieri, Saša Čelojević, Catherine Comiskey, Daniel Dacosta-Sánchez, Laura Dale, Geert Dom, Venus Fabricius, Hugo Faria, Gabriele Fischer, Dimos Fotopoulos, Lina Hijazi, Dario Ičanović, <b>Liljana Ignjatova</b> , et all. | The OPTIMUS International Consensus Guidance for Monitoring User-Reported Outcomes of Opioid Maintenance Treatment: a Delphi Study                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | International Journal of Mental Health and Addiction 2025<br><a href="https://doi.org/10.1007/s11469-024-01426-6">https://doi.org/10.1007/s11469-024-01426-6</a> |                                  |
|     | 2.                                                                                     | Lucas Wiessing, Prakashini Banka-Cullen, M. Gabriela Barbaglia, Vendula Belackova, Saed A. S. Belbaisi, Peter Blanken, Patrizia Carrieri, Catherine Comiskey, Daniel Dacosta-Sánchez, Geert Dom, Venus Fabricius, Hugo Faria, <b>Liljana Ignjatova</b> , et all.                                                                                                                                                                    | Opioid Agonist Maintenance Treatment Outcomes—The OPTIMUS International Consensus Towards Evidence-Based and Patient-Centred Care, an Interim Report                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Int J Ment Health Addiction <b>23</b> , 2004–2020 (2025).<br><a href="https://doi.org/10.1007/s11469-023-01213-9">https://doi.org/10.1007/s11469-023-01213-9</a> |                                  |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 3.                                                                                                                                                   | Ghosh A, Jerkovic D, <b>Ignjatova LA</b> , Bruguera C, Ibrahim DI, Okulicz-Kozaryn K, Maphisa JM, Martinelli TF, Neto A, Canedo J, Gordon R.             | Drug policies' sensitivity towards women, pregnancy, and motherhood: a content analysis of national policy and programs from nine countries and their adherence to international guidelines. | Addict Sci Clin Pract. 2023 Sep 8;18(1):53. doi: 10.1186/s13722-023-00410-0. PMID: 37684636; PMCID: PMC10485932. |
|       | 4.                                                                                                                                                   | Liljana A. Ignjatova                                                                                                                                     | Problem Tree Force Field analysis of injection of agonist opioid medications and benzodiazepines in North Macedonia                                                                          | Heroin Addict Relat Clin Probl 2022; 24(6): 51-55                                                                |
|       | 5.                                                                                                                                                   | Gjoneska B, Jones J, Vella AM, Bonanno P, Flora K, Fontalba-Navas A, Hall N, <b>Ignjatova L</b> , Kirtava Z, Moreno Sanjuán D, Vaz-Rebelo MP, Sales CMD. | Citizen Consultation on Problematic Usage of the Internet: Ethical Considerations and Empirical Insights From Six Countries.                                                                 | Front Public Health. 2021 Apr 1;9:587459. doi: 10.3389/fpubh.2021.587459. PMID: 33869124                         |
|       | 6.                                                                                                                                                   | Silvana Markovska-Simoska, <b>Liljana Ignjatova</b> , Gordana Kiteva-Trenchevska, Nada Pop-Jordanova                                                     | The neurophysiological correlates of cognitive functions during methadone and buprenorphine maintenance treatment: The ERP study                                                             | Heroin Addict Relat Clin Probl 2021; 23(6): 13-24                                                                |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                 |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Ghosh A, Jerkovic D, Ignjatova LA, Bruguera C, Ibrahim DI, Okulicz-Kozaryn K, Maphisa JM, Martinelli TF, Neto A, Canedo J, Gordon R.                     | Drug policies' sensitivity towards women, pregnancy and motherhood: a content analysis of national policy and programs from nine countries and their adherence to international guidelines.  | Addict Sci Clin Pract. 2023 Sep 8;18(1):53. doi: 10.1186/s13722-023-00410-0. PMID: 37684636; PMCID: PMC10485932. |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Liljana A. Ignjatova                                                                                                                                     | Problem Tree Force Field analysis of injection of agonist opioid medications and benzodiazepines in North Macedonia                                                                          | Heroin Addict Relat Clin Probl 2022; 24(6): 51-55                                                                |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                   | Наслов на трудот                                                                                                                                                                             | Меѓународен собир/конференција                                                                                   |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Ignjatova Liljana                                                                                                                                        | “Scotoma” of Substance Use Disorders among Psychiatrists                                                                                                                                     | World Association on Dual Disorder 7 <sup>th</sup> World Congress<br>Portoroz, Slovenia, April 28-30, 2023       |

|  |    |                   |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
|--|----|-------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | 2. | Ignjatova Liljana | Comorbidity of ADHD with Substance use disorders | International Conference "The situation with neurodevelopmental disorders in Macedonia - Needs to introduce standards in diagnostic and treatment" organized by Macedonian Academy of Sciences and Arts (MANU) and Association "In My World" | 21-23.9.2022        |
|  | 3. | Ignjatova Liljana | Problematic internet use among youngsters        | EUROPAD14 <sup>th</sup> European Congress, Grenoble, France                                                                                                                                                                                  | November 19-21,2021 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                        |                                                                    |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 61 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                                    |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Ненси Манушева</b>                                                            |                        |                                                                    |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                        | 27.02.1964                                                                       |                        |                                                                    |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                 | VIII                                                                             |                        |                                                                    |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                    | Редовен професор                                                                 |                        |                                                                    |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                        | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                                        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Високо образование                                                               | 1990                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Магистерски студии                                                               | 2006                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Докторски студии                                                                 | 2012                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                  |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                             |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Психијатрија / применета психофизиологија                          |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                             |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3. Медицински и здравствени науки                                                | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.38<br>Психијатрија<br>3.02.00.39<br>Медицинска психологија |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата                                                                                                                                                                                                                                 | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                                      |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                                    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|       | каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Медицински факултет, Скопје, Катедра за психијатрија и медицинска психологија | Редовен професор                                                                                                                                            | 3.02.00.38<br>Психијатрија<br>3.02.00.39<br>Медицинска психологија |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                      |                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                                    |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                 |                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                                    |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов на предметот                                                           | Студиска програма / институција                                                                                                                             |                                                                    |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                    | Медицинска психологија                                                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                           |                                                                    |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                    | Психијатрија                                                                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                           |                                                                    |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                    | Психијатрија                                                                  | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ                                                                                                              |                                                                    |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                                    | Медицинска психологија                                                        | ТСС за медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ                                                                                                         |                                                                    |
|       | 5.                                                                                                                                                                                                                                                    | Супервизија                                                                   | ТСС за физиотерпевти, Медицински факултет, УКИМ                                                                                                             |                                                                    |
|       | 6.                                                                                                                                                                                                                                                    | Психијатрија со психотерапија                                                 | ТСС за логопеди, Медицински факултет, УКИМ                                                                                                                  |                                                                    |
|       | 7.                                                                                                                                                                                                                                                    | Растројства на спиење и несоница (изборен)                                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                           |                                                                    |
|       | 8.                                                                                                                                                                                                                                                    | Растројства на спиење и несоница (изборен)                                    | ТСС за медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ                                                                                                         |                                                                    |
|       | 9.                                                                                                                                                                                                                                                    | Растројства на спиење и несоница (изборен)                                    | ТСС за логопеди, Медицински факултет, УКИМ                                                                                                                  |                                                                    |
|       | 10.                                                                                                                                                                                                                                                   | Растројства на спиење и несоница (изборен)                                    | ТСС за акушерки, Медицински факултет, УКИМ                                                                                                                  |                                                                    |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                |                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                                    |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов на предметот                                                           | Студиска програма / институција                                                                                                                             |                                                                    |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                                    |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                |                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                                    |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов на предметот                                                           | Студиска програма / институција                                                                                                                             |                                                                    |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                    | Растројства на спиење и третман на несоница                                   | Трет циклус, Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински факултет, УКИМ                                                                   |                                                                    |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                        |                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                                    |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                                    |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                             | Автори                                                                        | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                   |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                    | Babinkostova Z, Manusheva N, Ignjatova L.                                     | Relation between family history, age of onset, Relapses of the disorder and serum cortisol, dehydroepiandrosterone sulfat and their ratio in schizophrenia. | Academic Medical Journal. 2022 Dec 20;2(2):102-12.                 |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                    | Misheva A, Sotiroski P, Babinkostova Z, Manusheva N.                          | Psychotic symptoms as a result of clozapine intoxication                                                                                                    | Journal of Morphological Sciences 7 (3), 174-177                   |

|  |               |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                |
|--|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|  | 3.            | Arsova S,<br>Hadjihamza K,<br>Bajraktarov S,<br><b>Manusheva N.</b>                                                                                                   | Diagnostikimi dhe trajtimi i<br>hershëm i depresionit para dhe pas<br>lindjes.                                                       | MEDICUS. 2020 Aug 31;<br>Vol. 25 (2): 234-241.                                 |
|  | 10.2.         | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                              |                                                                                                                                      |                                                                                |
|  | Ред. број     | Својство (носител<br>или учесник)                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                               | Времетраење/Институција<br>од која што е организиран,<br>финансиран, спроведен |
|  | 1.            | Носител на<br>национален НИП                                                                                                                                          | Метаболни нарушувања при<br>примена на втора генерација на<br>антипсихотици и влијанието на<br>полот и начинот на исхрана            | 2018-2021<br>Медицински факултет,<br>УКИМ, Скопје                              |
|  | 2.            | Учесник на<br>национален НИП                                                                                                                                          | Клинички аспекти на<br>дијагностичката проценка на<br>растројствата од аутистичниот<br>спектар и комотрибидните<br>состојби          | 2017-2021<br>Медицински факултет,<br>УКИМ, Скопје                              |
|  | 3.            | Учесник во<br>меѓународен НИП                                                                                                                                         | Early environmental quality and<br>life-course mental health (Equal-<br>Life) (Project Number: 874724)<br>финансиран од HORIZON 2020 | 2020-2024<br>ЈЗУ Институт за јавно<br>здравје на РСМ.                          |
|  | 10.3.         | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                |
|  | Ред. број     | Автори                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                               | Издавач / година                                                               |
|  | 1.            | Мицева Е,<br>Игњатова Ј,<br>Арсова С,<br>Манушева Н.                                                                                                                  | ПРАКТИКУМ ЗА<br>ПСИХИЈАТРИЈА                                                                                                         | Медицински факултет,<br>УКИМ/2022                                              |
|  | 2.            | Манушева Н.                                                                                                                                                           | Терапија на биполарно<br>афективно растројство и<br>примена на lamotrigine                                                           | Индиго Хаб / 2021                                                              |
|  | 10.4.         | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                            |                                                                                                                                      |                                                                                |
|  | Реден<br>број | Автори                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                               | Издавач / година                                                               |
|  | 1.            | Manusheva N,<br>Petrovska<br>Cvetkovska D,<br>Sotirovski P,<br>Nikolova N,<br>Nedelkovska A,<br>Ivanoski S.                                                           | Cerebral infarction due to<br>thrombosis mistaken as<br>dissociative motor disorder.                                                 | Macedonian Medical<br>Association / 2024.                                      |
|  | 11.           | Менторства                                                                                                                                                            |                                                                                                                                      |                                                                                |
|  | 11.1.         | Дипломски работи                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                    |                                                                                |
|  | 11.2.         | Магистерски работи                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |                                                                                |
|  | 11.3.         | Докторски дисертации                                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                    |                                                                                |
|  | 12.           | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                |
|  | 12.1.         | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или<br>меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                      |                                                                                |
|  | Ред. број     | Автори                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                               | Издавач / година                                                               |
|  | 1.            | <b>Manusheva N</b> ,<br>Babinkostova Z,<br>Arsova S,<br>Hadjihamza K,<br>Naumovska A,<br>Markovic S.                                                                  | Metabolic disturbances during<br>treatment with second<br>generation antipsychotics.                                                 | Archives of Public Health.<br>2022 Jun 23;14(1).                               |

|  |           |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |        |
|--|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  | 2.        | <b>Manusheva N</b> ,<br>Chabukovska E,<br>Babinkostova Z,<br>Markovikj S.                                                                            | Hyponatremia in olanzapine<br>treated Patient.                                                                                                                | MJA. 2021 June;5(2):78-83                                                                                                                                            |        |
|  | 3.        | Babinkostova Z,<br><b>Manuseva N</b> ,<br>Markovic S.                                                                                                | Correlation Between the<br>Different Types of Antipsychotics<br>and Serum Cortisol,<br>Dehydroepiandrosterone<br>Sulfat and their Ratio in<br>Schizophrenia.  | PRILOZI<br>(CONTRIBUTIONS: Sec. of<br>Med. Sci.). 2022 Apr<br>22;43(1):29-39.                                                                                        |        |
|  | 12.2.     | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |        |
|  | Ред. број | Автори                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                                                                                     |        |
|  | 1.        | Rendevski V,<br>Aleksovski B,<br>Mihajlovska<br>Rendevska A,<br>Hadzi-Petrushev N,<br><b>Manusheva N</b> ,<br>Shuntov B,<br>Gjorgoski I.             | Inflammatory and oxidative<br>stress markers in intracerebral<br>hemorrhage: Relevance as<br>prognostic markers for<br>quantification of the edema<br>volume. | Brain Pathol. 2023<br>Mar;33(2):e13106.<br>doi: 10.1111/bpa.13106.<br>Epub 2022 Jun 28.<br><b>(IF=9,011)</b>                                                         |        |
|  | 2.        | <b>Manusheva N</b> ,<br>Krkinski D.                                                                                                                  | Fatigue and Sleepiness in<br>Patients with Depression - a<br>Sign to Look for Obstructive<br>Sleep Apnea.                                                     | Psychiatr Danub. 2023<br>Spring;35(1):123-125. doi:<br>10.24869/psyd.2023.123.<br><b>(IF=2,696)</b>                                                                  |        |
|  | 3.        | Ristovska G,<br><b>Manusheva N</b> ,<br>Aleksovski B,<br>Bukovetz J,<br>Stojanovska V,<br>Babinkostova Z.                                            | Depression and insomnia<br>among students during COVID-<br>19 pandemic-cross sectional<br>study.                                                              | Srpski arhiv za celokupno<br>lekarstvo. 2023 Jan;151(5-<br>6):278-84. <b>(IF=0,224)</b>                                                                              |        |
|  | 12.3.     | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |        |
|  | Ред. број | Автори                                                                                                                                               | Наслов на трудот                                                                                                                                              | Меѓународен собир/<br>конференција                                                                                                                                   | Година |
|  | 1.        | Manusheva N,<br>Babinkostova<br>Z, Stefanovski<br>B                                                                                                  | Antidepressant<br>induced sweating and<br>difficulties in<br>thermoregulation as an<br>side effect in treatment<br>of obsessive-<br>compulsive disorder.      | Mind&Brain International<br>Neuropsychiatric Congress,<br>Pula (Virtual),                                                                                            | 2022   |
|  | 2.        | Manusheva N.                                                                                                                                         | Sleep and sleep<br>disorders in childhood<br>and adolescence.                                                                                                 | International Conference<br>“The situation with<br>neurodevelopmental<br>disorders in Macedonia -<br>Needs to introduce<br>standards in diagnostic and<br>treatment” | 2022   |
|  | 3.        | Манушева Н.                                                                                                                                          | Психофизиолошки<br>аспекти кај<br>невроразвојните<br>растројства.                                                                                             | Симпозиум<br>„Невроразвојни<br>растројства и<br>коморбидни состојби“                                                                                                 | 2022   |

|  |  |    |                        |                                                                                           |                                              |      |
|--|--|----|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------|
|  |  | 4. | Manusheva N.<br>et al. | Cerebral infarction<br>due to thrombosis<br>mistaken as<br>dissociative motor<br>disorder | Second International Case<br>Report Congress | 2024 |
|--|--|----|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------|

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                        |                                   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Реден број 62 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                   |
| 1.            | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Елизабета Стојовска Јовановска                                                   |                        |                                   |
| 2.            | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10. 02.1967                                                                      |                        |                                   |
| 3.            | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                             |                        |                                   |
| 4.            | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Редовен професор                                                                 |                        |                                   |
| 5.            | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                      | Година                 | Институција                       |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                               | 1991                   | Медицински Факултет, Скопје, УКИМ |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                               | 2009                   | Медицински Факултет, Скопје, УКИМ |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                 | 2014                   | Медицински Факултет, Скопје, УКИМ |
| 6.            | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                            |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.22 Радиологија            |
| 7.            | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                            |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.22 Радиологија            |
| 8.            | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ЈЗУ Институт за радиологија, Скопје                                              | Редовен професор       | Радиологија 3.02.00.22            |
| 9.            | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                        |                                   |

|      |                                                                       |                                                                        |                                                                                               |                                                                     |                  |
|------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------|
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии |                                                                        |                                                                                               |                                                                     |                  |
|      | Ред. број                                                             | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                               |                                                                     |                  |
|      | 1.                                                                    | Радиологија                                                            | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, УКИМ Медицински факултет                   |                                                                     |                  |
|      | 2.                                                                    | Радиографска техника 1                                                 | ТСС-РТ, УКИМ, Медицински факултет                                                             |                                                                     |                  |
|      | 3.                                                                    | Радиографска техника 2                                                 | ТСС-РТ, УКИМ, Медицински факултет                                                             |                                                                     |                  |
|      | 4.                                                                    | Радиографска техника 3                                                 | ТСС-РТ, УКИМ, Медицински факултет                                                             |                                                                     |                  |
|      | 5.                                                                    | Радиолошка апаратура                                                   | ТСС-РТ, УКИМ, Медицински факултет                                                             |                                                                     |                  |
|      | 6.                                                                    | Радиографски процес                                                    | ТСС-РТ, УКИМ, Медицински факултет                                                             |                                                                     |                  |
|      | 7.                                                                    | Радиолошка анатомија                                                   | ТСС-РТ, УКИМ, Медицински факултет                                                             |                                                                     |                  |
|      | 8.                                                                    | Радиолошка патологија                                                  | ТСС-РТ, УКИМ, Медицински факултет                                                             |                                                                     |                  |
|      | 9.                                                                    | Радиолошка заштита                                                     | ТСС-РТ, УКИМ, Медицински факултет                                                             |                                                                     |                  |
|      | 10.                                                                   | Ангиографска техника                                                   | ТСС-РТ, УКИМ, Медицински факултет                                                             |                                                                     |                  |
|      | 11.                                                                   | Техника на магнетна резонанца                                          | ТСС-РТ, УКИМ, Медицински факултет                                                             |                                                                     |                  |
|      | 12.                                                                   | Ултразвучна техника                                                    | ТСС-радиолошки технолог, УКИМ, Медицински факултет                                            |                                                                     |                  |
|      | 13.                                                                   | Компјутеризирана томографија                                           | ТСС-РТ, УКИМ, Медицински факултет                                                             |                                                                     |                  |
|      | 14.                                                                   | Нуклеарна медицина со радиологија                                      | ТСС-РТ, УКИМ, Медицински факултет                                                             |                                                                     |                  |
|      | 15.                                                                   | Радиологија                                                            | ТСС-ФТ, УКИМ, Медицински факултет                                                             |                                                                     |                  |
|      |                                                                       | 16.                                                                    | Основи на клиничка радиологија                                                                | Дентална медицина, УКИМ, Стоматолошки факултет                      |                  |
|      |                                                                       | 17.                                                                    | Подготовки и методи за ртг. преглед                                                           | ТСС-РТ, УКИМ Медицински факултет                                    |                  |
|      | 9.2.                                                                  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                               |                                                                     |                  |
|      |                                                                       | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                           | Студиска програма / институција                                     |                  |
|      |                                                                       | 1.                                                                     | Радиологија-спацијализанти                                                                    | Медицински факултет                                                 |                  |
|      | 9.3.                                                                  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                               |                                                                     |                  |
|      |                                                                       | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                           | Студиска програма / институција                                     |                  |
|      |                                                                       | 1.                                                                     | Мултидисциплинарен пристап за дијагностика на секундарни депозити во хепар                    | Докторски студии по медицина (клиничка медицина и базична медицина) |                  |
|      |                                                                       | 2.                                                                     | Компјутерска томографија и магнетна резонанца во дијагностика на малигни тумори на мочен меур | Докторски студии по медицина (клиничка медицина и базична медицина) |                  |
|      |                                                                       | 3.                                                                     | Дигитални радиолошки методи за дијагностика на малигни тумори на горен уринарен тракт         | Докторски студии по медицина (клиничка медицина и базична медицина) |                  |
|      |                                                                       | 4.                                                                     | Имиџинг методи во дијагностика на глава и врат                                                | Докторски студии по медицина (клиничка медицина и базична медицина) |                  |
| 10.  | Селектирани резултати во последните пет години                        |                                                                        |                                                                                               |                                                                     |                  |
|      | 10.1.                                                                 | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                               |                                                                     |                  |
|      |                                                                       | Ред. број                                                              | Автори                                                                                        | Наслов                                                              | Издавач / година |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |                                                                          |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                       | Jakimovska Dimitrovska M, Stojovska Jovanovska E, Spirov V, Stojkoski A, Janevski P, Ilievski M.                                                                                                          | Imaging findings on chest X-ray in patients with COVID -19.                                                                                        | JMS 2020;3(2):61-64                                                      |
|  |       | 2.                                                                       | Chalcheska S, Stojovska-Jovanovska E, Stojanoski I, Kostadinovski V, Dejanova-Panev S, Veljanovska-Prgova B.                                                                                              | Urinary stone density measured on non-contrast computed tomography correlated with success rate by extracorporeal shockwave lithotripsy treatment. | JMS 2021; 4(1):54-60                                                     |
|  |       | 3.                                                                       | Kostova M, Stojovska Jovanovska E, Dodevski A, Veljanovski D, Dejanova Panev S, Prgova Veljanova B.                                                                                                       | The role of T2W pulse sequence and diffusion with its numerical ADC map in prostate cancer diagnosis.                                              | JMS 2023;6(2):66-73                                                      |
|  |       | 4.                                                                       | Dodevski A, Zhivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B, Paunkoska A, Aliji V, Jakimovska Dimitrovska M, Stojovska Jovanovska E, Cepreganova Cangovska T.                          | Persistent trigeminal artery – anatomical features and clinical significance                                                                       | Journal of Morphological Sciences, 2023; 6(2):113-119                    |
|  |       | 5.                                                                       | Jakimovska Dimitrovska M, Stojovska Jovanovska E, Vasilevska Nikodinovski V, Dodevski A, Ramadani P.                                                                                                      | Frequency imaging patterns and pitfalls in blunt abdominal trauma, a single center experience study.                                               | JMS 2023; 6(2):74-81                                                     |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |                                                                          |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                             | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|  |       | 1.                                                                       | Министерство за образование и наука на Република Северна Македонија                                                                                                                                       | Проект за развој на вештини и поддршка на иновации - Договор за Развој и дизајн на концепцијата за четири-годишно техничко образование.            | 2019                                                                     |
|  |       | 2.                                                                       | Јакимовска Димитровска М, Груневски М, Антевска Грујоска С, Василевска Никодиноска В, Стојовска Јовановска Е, Ѓурчинов Д, Лазареска М, Спилов Г, Стојкоски А, Јаневски П, Алији В, Даскалов Д, Илиевски М | Инцидентни лезии во дојка детектирани со компјутерска томографија на граден кош                                                                    | 2018                                                                     |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |                                                                          |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                             | Издавач / година                                                         |

|  |     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                              |
|--|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |     | 1.                                                                                     | Митреска Н, Стојовска Јовановска Е, Јакимовска Димитров-ска М, Јаневски П, Николова С, Велјановски Д, Алији В.                                                     | „Практикум за вежби по клиничка Радио-логија 1. за студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје и стомато-логија“                 | УКИМ, Медицински факултет-Скопје, Катедра по радиологија, Република Северна Македонија, 2024 |
|  |     | 2.                                                                                     | Саиди С, Панов С, Петрушевска Г, Стојовска Јовановска Е, Исмаили И, Гавриловска Брзанов А, Комина С.                                                               | „Тумори на мочен меур: современ пристап“                                                                                                           | УКИМ, Медицински факултет-Скопје, Република Северна Македонија, 2024                         |
|  |     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                    |                                                                                              |
|  |     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                             |
|  |     | 1.                                                                                     | Antuleska Belcheska G, Bundovska Kocev S, Stojovska Jovanovska E.                                                                                                  | Dilemmas in the diagnosis of dorsally sequestered disc in the thoracic spine as a rare condition.                                                  | Medicus 2021;26(1):75-78.                                                                    |
|  |     | 2.                                                                                     | Tashkova Z, Arifi Nj, Stojovska Jovanovska E, Aliji V, Markovik S.                                                                                                 | Renal lymphangiectasia - an unusual mimicker of renal hydronephrosis                                                                               | JMS 2021; 4(3):166-170                                                                       |
|  |     | 3.                                                                                     | Apostoloska V, Stojovska Jovanovska E, Jakimovska Dimitrovska M, Bundovska Kocev S, Crcevska S, Stavreski N.                                                       | Tuberous sclerosis complex- radiological features in different body systems.                                                                       | JMS 2023;6(2):41-49                                                                          |
|  |     | 4.                                                                                     | Jovanovska Z, Petkovikj M, Donevska - Efremovska K, Kamcheva M, Stojovska Jovanovska E, Mihajlovska Rendevska A.                                                   | CT findings in progressive xanthogranulomatous pyelonephritis                                                                                      | MJA 2023; 7(1):81-86                                                                         |
|  |     | 5.                                                                                     | Kostova M, Stojovska Jovanovska E, Dodevski A, Veljanovski D, Dejanova Panev S, Prgova Veljanova B.                                                                | The role of T2W pulse sequence and diffusion with its numerical ADC map in prostate cancer diagnosis.                                              | JMS 2023;6(2):66-73                                                                          |
|  |     | 6.                                                                                     | Chalcheska S, Stojovska-Jovanovska E, Stojanoski I, Kostadinovski V, Dejanova-Panev S, Veljanovska-Prгова B.                                                       | Urinary stone density measured on non-contrast computed tomography correlated with success rate by extracorporeal shockwave lithotripsy treatment. | JMS 2021; 4(1):54-60                                                                         |
|  | 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                              |
|  |     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 24                                                                                                                                                 |                                                                                              |
|  |     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    |                                                                                              |
|  |     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                  |                                                                                              |
|  | 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                              |
|  |     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                    |                                                                                              |
|  |     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                             |

|    |                                |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                       |  |
|----|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|
|    |                                | 1.                                                                                                                                                   | Jakimovska Dimitrovska M, Stojovska Jovanovska E, Spirov V, Stojkoski A, Janevski P, Ilievski M.                                                                                 | Imaging findings on chest X-ray in patients with COVID -19.                                          | JMS 2020;3(2):61-64                                   |  |
|    |                                | 2.                                                                                                                                                   | Antuleska – Belcheska G, Bundovska – Kocev S, Stojovska Jovanovska E.                                                                                                            | Dilemmas in the diagnosis of dorsally sequestered disc in the thoracic spine as a rare condition.    | Medicus2021;26(1):75-78.                              |  |
|    |                                | 3.                                                                                                                                                   | Dodevski A, Zhivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B, Paunkoska A, Aliji V, Jakimovska Dimitrovska M, Stojovska Jovanovska E, Cepreganova Cangovska T. | Persistent trigeminal artery – anatomical features and clinical significance                         | Journal of Morphological Sciences, 2023; 6(2):113-119 |  |
|    |                                | 4.                                                                                                                                                   | Jakimovska Dimitrovska M, Stojovska Jovanovska E, Vasilevska Nikodinovski V, Dodevski A, Ramadani P.                                                                             | Frequency imaging patterns and pitfalls in blunt abdominal trauma, a single center experience study. | JMS 2023; 6(2):74-81                                  |  |
|    |                                | 5.                                                                                                                                                   | Pashoska M, Stojovska Jovanovska E, Jovanovska Z, Kamcheva M, Dukovska M                                                                                                         | Large ovarian cyst presenting as weight gain in an adolescent girl                                   | Medicus 2022, 27 (1): 119-122                         |  |
|    |                                | 6.                                                                                                                                                   | Bitoska I, Plaseski T, Jovanovska-Mishevska S, Shubeska-Stratrova S, Todorova B, Muca A, Stojovska-Jovanovska E, Krstevska B.                                                    | Rare case of ovarian steroid cell tumor not otherwise specified in a postmenopausal woman            | JMS 2022;5(2):7-11                                    |  |
|    | 12.2.                          | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                       |  |
|    | Ред. број                      | Автори                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                                           |                                                                                                      | Издавач / година                                      |  |
|    | 1.                             |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                       |  |
|    | 12.3.                          | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                       |  |
|    | Ред. број                      | Автори                                                                                                                                               | Наслов на трудот                                                                                                                                                                 | Меѓународен собир/конференција                                                                       | Година                                                |  |
|    | 1.                             | Elizabeta Stojovska Jovanovska                                                                                                                       | Expectations in prostate MRI and evaluating PI-RADS.                                                                                                                             | Balkan Association of Urologists - Online Symposium of BAU                                           | 2021                                                  |  |
| 2. | Elizabeta Stojovska Jovanovska | Radiology imaging of scrotal masses                                                                                                                  | 10 <sup>th</sup> Congress of radiological technologists of R.N.Macedonia,                                                                                                        | 2022                                                                                                 |                                                       |  |
| 3. | Elizabeta Stojovska Jovanovska | State of the art adrenal imaging                                                                                                                     | 6 <sup>th</sup> Macedonian Congress of Endocrinology and 7 <sup>th</sup> Diabetes Days                                                                                           | 2022                                                                                                 |                                                       |  |
|    |                                | Elizabeta Stojovska Jovanovska                                                                                                                       | Current recommendation in imaging of bladder tumors                                                                                                                              | 7 <sup>th</sup> Macedonian National Congress of Radiology                                            | 2023                                                  |  |

|                |                |                                                                                  |  |
|----------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број: 63 |                | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |  |
| 1.             | Име и презиме  | Маја Јакимовска Димитровска                                                      |  |
| 2.             | Дата на раѓање | 23.09.1969                                                                       |  |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                                                                                         |                                   |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 3.   | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                           |                                                                                         |                                   |
| 4.   | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Вонреден професор                              |                                                                                         |                                   |
| 5.   | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                    | Година                                                                                  | Институција                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                             | 1994                                                                                    | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                             | 2008                                                                                    | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                               | 2015                                                                                    | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.   | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                       | Поле                                                                                    | Област                            |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки               | 3.02 Клиничка медицина                                                                  | 3.02.00.22 Радиологија            |
| 7.   | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                       | Поле                                                                                    | Област                            |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки               | 3.02 Клиничка медицина                                                                  | 3.02.00.22 Радиологија            |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                    | Звање во кое е избран                                                                   | Научна област                     |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Универзитетски Институт за Радиологија, Скопје | Вонреден професор                                                                       | 3.02.00.22 Радиологија            |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                |                                                                                         |                                   |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |                                                                                         |                                   |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                            | Студиска програма / институција                                                         |                                   |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Запознавање со предметот радиологија           | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |                                   |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Радиолошка анатомија                           | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |                                   |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Контрастни средства во радиологијата           | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |                                   |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Рендген цевка и зрачење                        | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |                                   |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Мускулоскелетна радиологија                    | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |                                   |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ендокрини и метаболни заболувања на скелетот   | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |                                   |

|     |                                                                  |                                                                                         |
|-----|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.  | Трауматски промени на коските                                    | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
| 8.  | Воспалителни промени на коските и мускулите                      | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
| 9.  | Бели дробови                                                     | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
| 10. | Радиолошка дијагностика на дигестивен тракт                      | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
| 11. | Радиологија на уринарен тракт                                    | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
| 12. | Педијатриска радиологија                                         | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
| 13. | Дијагностика на болести на дојка                                 | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
| 14. | Неврорадиологија                                                 | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
| 15. | Радиографска техника 1                                           | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
| 16. | Радиографска техника 2                                           | ТСС/РТ, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                             |
| 17. | Радиолошка анаомија                                              | ТСС/РТ, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                             |
| 18. | Радиографски процес, Радиолошка заштита, Радиолошка патологија   | ТСС/РТ, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                             |
| 19. | Компјутеризирана томографија Ангиографска техника                | ТСС/РТ, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                             |
| 20. | Техника на магнетна резонанца                                    | ТСС/РТ, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                             |
| 21. | Ултразвучна техника                                              | ТСС/РТ, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                             |
| 22. | Ртг на абдомен за радиолошки технолози                           | ТСС/РТ, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                             |
| 23. | Ртг на уринарен тракт за радиолошки технолози                    | ТСС/РТ, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                             |
| 24. | РТГ на скелет за радиолошки технолози                            | ТСС/РТ, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                             |
| 25. | Радиологија и радиолошка патологија на скелет на лице            | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                      |
| 26. | Радиологија на Гастроинтестинален систем                         | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                      |
| 27. | Радиологија на хепар и панкреас                                  | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                      |
| 28. | Радиологија на респираторен систем                               | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                      |
| 29. | Радиологија на уринарен тракт                                    | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                      |
| 30. | МР и УЗ и нивната примена во стоматологијата                     | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                      |
| 31. | Компјутерска томографија и нејзината примена во стоматологијата. | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                      |
| 32. | Радиолошки дијагностички методи.                                 | ТСС за дипломирана акушерка, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје.                       |
| 33. | Нуклеарна медицина со радиологија.                               | ТСС за стручни медицински сестри/техничари, Медицински Факултет, УКИМ во Скопје.        |

|       |                                             |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                          |  |
|-------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       |                                             | 34.                                                                                                                                                                                | Радиолошка заштита                                                                                     | Тригодишни студии за радиолошки технологии,<br>Медицински Факултет, УКИМ                 |  |
|       | 9.2.                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                             |                                                                                                        |                                                                                          |  |
|       |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                          | Наслов на предметот                                                                                    | Студиска програма / институција                                                          |  |
|       |                                             | 1.                                                                                                                                                                                 | Радиологија - специјализанти                                                                           | Медицински факултет, УКИМ во Скопје.                                                     |  |
|       | 9.3.                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                             |                                                                                                        |                                                                                          |  |
|       |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                          | Наслов на предметот                                                                                    | Студиска програма / институција                                                          |  |
|       |                                             | 1.                                                                                                                                                                                 | Мамографија                                                                                            | Докторски студии по медицина (клиничка медицина и базична медицина), Медицински факултет |  |
|       |                                             | 2.                                                                                                                                                                                 | Хистеросалпингографија                                                                                 | Докторски студии по медицина (клиничка медицина и базична медицина), Медицински факултет |  |
|       |                                             | 3.                                                                                                                                                                                 | Имиџинг методи во дијагностика на глава и врат                                                         | Докторски студии по медицина (клиничка медицина и базична медицина), Медицински факултет |  |
|       |                                             | 4.                                                                                                                                                                                 | Интервентни процедури во дојка                                                                         | Универзитетски Институт за радиологија                                                   |  |
|       | 10.                                         | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                     |                                                                                                        |                                                                                          |  |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет) |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                          |  |
|       | Ред. број                                   | Автори                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                 | Издавач / година                                                                         |  |
|       | 1.                                          | Dodevski A, Zhivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B, Paunkoska A, Aliji V, Jakimovska Dimitrovska M, Stojovska Jovanovska E, Cepreganova Cangovska T.   | Persistent trigeminal artery – anatomical features and clinical significance. JMS 2023; 6(2):113-119   | JMS 2023                                                                                 |  |
|       | 2.                                          | Jakimovska Dimitrovska M, Stojovska Jovanovska E, Vasilevska Nikodinovski V, Dodevski A, Ramadani P.                                                                               | Frequency imaging patterns and pitfalls in blunt abdominal trauma, a single center experience study    | JMS/2023                                                                                 |  |
|       | 3.                                          | Spasovski D, Sandevska E, Jakupi Dgemaili Lj, Vasilevska A, Krstevska Balkanov S, Pivkova Veljanovska A, JakimovskaM, Mitreski V, Chamurovski N, Iseini K                          | C-reactive protein-most useful reactant of acute phase in rheumatoid arthritis.                        | JMS/2023                                                                                 |  |
|       | 4.                                          | Spasovski D, sandevska E, Krstevska Balkanov S, Vasilevska A, Dgemaili Jakupi I, Cvetinovska E, Iseini K, Selimi M, Mitreski V, Chamurovski N, Jakimovska Dimitrovska M            | Proximal renal tubules enzymuria as a screening test in patients with seronegative sponyloarthropaties | JMS/2023                                                                                 |  |
|       | 5.                                          | Spasovski D, Sandevska E, Genadieva Stavrikj S, Krstevska Balkanov S, Vasilevska A, Xhmaili Jakupi L, Cvetinovska E, Iseini K, Mitreski V, Chamurovski N, Jakimovska Dimitrovska M | Assessment of enzymuria from proximal renal tubule in inflammatory seronegative rheumatoid arthritis   | MMP/2022                                                                                 |  |
|       | 10.2.                                       | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                           |                                                                                                        |                                                                                          |  |
|       | Ред. број                                   | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                 | Времетраење/Институција од која што е                                                    |  |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                               |                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                               | организиран,<br>финансиран, спроведен                            |
|       | 1.                                                                                     | Носител                                                                                                                                                                                                                                 | Инцидентални лезии во<br>дојка детектирани со<br>компјутерска томографија<br>на торакс                                                        | Универзитетски<br>Институт за<br>радиологија Скопје<br>2019-2023 |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                               |                                                                  |
|       | Ред.<br>број                                                                           | Автори                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                        | Издавач / година                                                 |
|       | 1.                                                                                     | Надица Митревсна, Елизабета<br>Стојовска Јовановска, Маја<br>Јакимовска Димитровска,<br>Смилјана Бундовска Коцев,<br>Петар Јаневски, Соња<br>Николова,Димитар<br>Вељановски.                                                            | Практикум за вежби по<br>Клиничка радиологија 1. За<br>студенти по Општа<br>медицина, Медицински<br>факултет, УКИМ, Скопје и<br>стоматологија | Медицински факултет,<br>УКИМ во Скопје, 2024                     |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                               |                                                                  |
|       | Ред.<br>број                                                                           | Автори                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                        | Издавач / година                                                 |
|       | 1.                                                                                     | Dodevski A, Zhivadinovik J,<br>Matveeva N, Zafirova B,<br>Chadikovska E, Trpkovska B,<br>Paunkoska A, Aliji V,<br>Jakimovska Dimitrovska M,<br>Stojovska Jovanovska E,<br>Cepreganova Cangovska T.                                      | Persistent trigeminal artery –<br>anatomical features and<br>clinical significance.                                                           | JMS 2023; 6(2):113-119                                           |
|       | 2.                                                                                     | Jakimovska Dimitrovska M,<br>Stojovska Jovanovska E,<br>Vasilevska Nikodinovski V,<br>Dodevski A, Ramadani P.                                                                                                                           | Frequency imaging patterns<br>and pitfalls in blunt<br>abdominal trauma, a single<br>center experience study.                                 | JMS<br>2023; 6(2):74-81                                          |
|       | 3.                                                                                     | Apostoloska V, Stojovska<br>Jovanovska E, Jakimovska<br>Dimitrovska M, Bundovska<br>Kocev S, Crcevska S, StavreskiN.                                                                                                                    | Tuberous sclerosis complex -<br>radiological features in<br>different body systems.                                                           | JMS 2023;6(2):41-49                                              |
|       | 4.                                                                                     | Peneva E, Stojovska<br>Jovanovska E, Lapevska<br>Maksudova D, Ilievski M,<br>Jakimovska Dimitrovska, M,<br>Dodevski A.                                                                                                                  | Nutracker Syndrome.                                                                                                                           | JMS 2021;4(2):47-53                                              |
|       | 5.                                                                                     | Dejan Spasovski, Emilija<br>Sandevska, Ljindita Djemaili<br>Jakupi, Ana Vasilevska,<br>Svetlana Krstevska-Balkanov,<br>Aleksandra Pivkova-<br>Veljanovska, Maja Jakimovska,<br>Vladimir Mitreski, Nikola<br>Chamurovski, Kujtim Iseini. | C-reactive protein- The most<br>useful reactant of acute phase<br>in rheumatoid arthritis.                                                    | JMS 2023; Vol 6(1):68-<br>74                                     |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                               |                                                                  |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                               | 16                                                               |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                  |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                               |                                                                  |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                               |                                                                  |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или<br>меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                                                   |                                                                                                                                               |                                                                  |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                        | Издавач / година                                                 |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                              |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 1.                                                                                                                                                   | Pashoska M, Nikolova S, Verikj Stefanovska V, Stojovska Jovanovska E, Jakimovska Dimitrovska M, Dimitrijevikj K.                                                                                                                      | Comparative analysis of ultrasound and magnetic resonance imaging for the early detection of cryptorchidism in children and its correlation with orchidopexy findings. | JMS 2024.                                                                                                                                    |        |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Filipovski S, Rambabova Bushljetik I, Nikolov I, Severova G, Sterjova Z, Spasovska A, Karanfilovski V, Canevska A, Milenkova M, Sulejmani S, Zafirova B, Dohcev S, Jakimovska Dimitrovska M, Trifunovski A, Trajceska L, Spasovski G. | Renal vascular variations, split renal function and donor preferences: challenge and crossroads towards right kidney choice.                                           | BJ 2022                                                                                                                                      |        |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Maja Jakimovska Dimitrovska, Elizabeta Stojovska Jovanovska, Martin Nedelkoski, Dragan Jakimovski.                                                                                                                                    | Hysterosalpingography                                                                                                                                                  | JMS 2025                                                                                                                                     |        |
|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                              |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                              |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                             |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                              |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                              |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                | Наслов на трудот                                                                                                                                                       | Меѓународен собир/конференција                                                                                                               | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Vasileska N, Jakimovska Dimitrovska M, Stojovska Jovanovska E, Antuleska Belceska G, Siljanovska H, Petrovski A, Risteski F.                                                                                                          | Ductal Invasive Carcinoma.                                                                                                                                             | 7 <sup>th</sup> Macedonian Congress of Radiology with international participation, 9-11th November 2023, Skopje, Republic of North Macedonia | 2023   |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Petrovski A, Jakimovska Dimitrovska M, Stojovska Jovanovska E, Antuleska Belceska G, Mihajlovska Rendevska A, Peneva E, Vasilevska N, Siljanovska H.                                                                                  | Phyllodes tumor - Case report.                                                                                                                                         | 7 <sup>th</sup> Macedonian Congress of Radiology with international participation, 9-11th November 2023, Skopje, Republic of North Macedonia | 2023   |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Dodevski A, Zivadinovik J, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B,                                                                                                                                                                    | Origin of the left common carotid artery examined with CTA.                                                                                                            | VII Congress of the Serbian anatomical society with international participation. Nis, 21-23 September, 2023                                  | 2023   |

|  |  |                                                                                  |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | Paunkoska A, Aliji V,<br>Stojovska Jovanovska<br>E, Jakimovska<br>Dimitrovska M. |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                                                                         |                                                                                         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 64 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                                                                         |                                                                                         |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Смиљана Бундовска-Коцев                                                          |                                                                                         |                                                                                         |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 19.12.1983                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                             |                                                                                         |                                                                                         |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Доцент                                                                           |                                                                                         |                                                                                         |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                      | Година                                                                                  | Институција                                                                             |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                               | 2008                                                                                    | Медицински факултет УКИМ, Скопје                                                        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                               |                                                                                         |                                                                                         |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                 | 2019                                                                                    | Медицински факултет УКИМ, Скопје                                                        |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                         | Поле                                                                                    | Област                                                                                  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                                                                         |                                                                                         |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                                                                                    | Област                                                                                  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина                                                                  | 3.02.00.22 Радиологија                                                                  |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран                                                                   | Научна област                                                                           |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Универзитетски институт за Радиологија, Скопје                                   | Доцент                                                                                  | Радиологија 3.02.00.22                                                                  |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                                                                                         |                                                                                         |
|                | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                                                                                         |                                                                                         |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                        | Наслов на предметот                                                                     | Студиска програма / институција                                                         |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                               | Запознавање со предметот радиологија                                                    | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                               | Радиолошка анатомија                                                                    | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|                | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Контрастни средства во радиологијата                                             | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |                                                                                         |

|  |     |                                                                    |                                                                                         |
|--|-----|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 4.  | Рендген цевка и зрачење                                            | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 5.  | Мускулоскелетна радиологија                                        | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 6.  | Ендокрини и метаболни заболувања на скелетот                       | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 7.  | Трауматски промени на коските                                      | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 8.  | Воспалителни промени на коските и мускулите                        | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 9.  | Бели дробови                                                       | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 10. | Радиолошка дијагностика на дигестивен тракт                        | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 11. | Радиологија на уринарен тракт                                      | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 12. | Педијатриска радиологија                                           | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 13. | Дијагностика на болести на дојка                                   | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 14. | Неврорадиологија                                                   | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 15. | Радиографска техника 1                                             | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 16. | Радиографска техника 2                                             | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 17. | Радиолошка анаомија                                                | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 18. | Радиографски процес<br>Радиолошка заштита<br>Радиолошка патологија | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 19. | Компјутеризирана томографија<br>Ангиографска техника               | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 20. | Техника на магнетна резонанца                                      | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 21. | Ултразвучна техника                                                | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 22. | Ртг на абдомен за радиолошки<br>технолози                          | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 23. | Ртг на уринарен тракт за радиолошки<br>технолози                   | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 24. | Ртг на скелет за радиолошки<br>технолози                           | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |

|       |                                                |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                     |
|-------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|       | 25.                                            | Радиологија и радиолошка патологија на скелет на лице                                                                                                                       | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                                                      |                                                                     |
|       | 26.                                            | Радиологија на Гастроинтестинален систем                                                                                                                                    | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                                                      |                                                                     |
|       | 27.                                            | Радиологија на хепар и панкреас                                                                                                                                             | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                                                      |                                                                     |
|       | 28.                                            | Радиологија на респираторен систем                                                                                                                                          | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                                                      |                                                                     |
|       | 29.                                            | Радиологија на уринарен тракт                                                                                                                                               | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                                                      |                                                                     |
|       | 30.                                            | МР и УЗ и нивната примѣна во стоматологијата                                                                                                                                | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                                                      |                                                                     |
|       | 31.                                            | Компијутерска томографија и нејзината примена во стоматологијата.                                                                                                           | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                                                      |                                                                     |
|       |                                                |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                     |
|       | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                                     |
|       | Ред. број                                      | Наслов на предметот                                                                                                                                                         | Студиска програма / институција                                                                                         |                                                                     |
|       | 1.                                             |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                     |
|       | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                                     |
|       | Ред. број                                      | Наслов на предметот                                                                                                                                                         | Студиска програма / институција                                                                                         |                                                                     |
|       | 1.                                             |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                     |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                     |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)    |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                     |
|       | Ред. број                                      | Автори                                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                  | Издавач / година                                                    |
|       | 1.                                             | Smiljana Bundovska, Gjulsen Selim                                                                                                                                           | Vesicoureteral reflux, etiology, diagnosis, treatment and complications-review article                                  | JMS/2020                                                            |
|       | 2.                                             | Vasil Papestiev, Sashko Jovev, Smiljana Bundovska Kocov, Ivanka Karagjovska, Marjan Sokarovski, Mishel Andov, Lazovski Nikola, Valentina Andova, Ljubica Georgievska-Ismail | Changes in left ventricular function after coronary artery bypass grafting in patient with left ventricular dysfunction | Pisyoacta / 2020                                                    |
|       | 3.                                             | Volkanovska Nikolovska Anche Nikolova Dafina, Nikolovska Trpchevska Emilija Karadzova Dzambaz Ana, Bundevska Kocov Smiljana, Antovikj Svetozar                              | Atypical Appearance of Cameron Lesion Casting Diagnostic Doubt                                                          | Biomedical Journal of Scientific & Technical Research (BJSTR) /2022 |
|       | 4.                                             | Radmila Milosheska, Ivana Mickovski Biljana Crcareva Daniela Buklioska Ilijevska, Smiljana Bundovska Kocov                                                                  | Primary hyperparathyroidism due to mediastinal parathyroid adenoma                                                      | Turkish Journal of Internal Medicine / 2023                         |
|       | 5.                                             | Smiljana Bundovska, Gordana Antuleska, Aleksandar Petrovski, Elena Peneva                                                                                                   | POLYOSTOTIC FIBROUS DYSPLASIA                                                                                           | JMS / 2022                                                          |
|       |                                                |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                     |
|       | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                     |
|       |                                                | Ред. број                                                                                                                                                                   | Својство (носител или учесник)                                                                                          | Наслов                                                              |



|  |  |           |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                        |
|--|--|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 1.        | Носител                                                                                                                                                                                          | Meniscal tear types and typical pitfalls on MRI                                                    | 7 <sup>th</sup> Macedonian National Congress of Radiology, 9-11 November, 2023, Skopje |
|  |  | 2.        | Учесник                                                                                                                                                                                          | Новитети во неврорадиологија                                                                       | MAP, 2022                                                                              |
|  |  | 3.        | Учесник                                                                                                                                                                                          | Имиџинг на мускулоскелетен систем                                                                  | ESSR, 2024                                                                             |
|  |  | 4.        | Учесник                                                                                                                                                                                          | Neuroradiology symposium                                                                           | MAP, 2024                                                                              |
|  |  | 5.        | Учесник                                                                                                                                                                                          | Multidisciplinary liver tumors symposium                                                           | MAR, 2022                                                                              |
|  |  | 10.3.     | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                                                                                        |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                             | Издавач / година                                                                       |
|  |  | 1.        |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                        |
|  |  | 10.4.     | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                        |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                             | Издавач / година                                                                       |
|  |  | 1.        | Milena Bogojevska Doksevska, Teodora Todorova, Danica Popovska, Vilijam Velkovski, Tamara Angelovska, Marta Foteva, Slavica Kostadinova – Kunovska, Smiljana Bundovska Koccev, Milan Samardziski | Conoccurrence of extraskelatal osteosarcoma in a 50-year-old female with undiagnosed paget disease | Journal of Surgical Case Reports, 2025                                                 |
|  |  | 2.        | Nacko Stavreski, Shener Klinche, Elizabeta Stojovska Jovanovska, Smiljana Bundovska Koccev                                                                                                       | Hepatic portal venous gas                                                                          | JMS, 2023                                                                              |
|  |  | 3.        | Smiljana Bundovska-Koccev, Gordana Antuleska-Belceska                                                                                                                                            | Massive pleural effusion as an result of hereditary multiple Exostoses                             | JMS, 2021                                                                              |
|  |  | 4.        | Dejan Daskalov, Smiljana Bundovska Koccev, Vjolca Aliji, Elizabeta Srbinovska Kostovska                                                                                                          | Size, Localization and Risk Factors in Ruptured and Unruptured Brain Aneurysms                     | Journal of Medical - Clinical Research & Reviews, 2024                                 |
|  |  | 5.        | S. Bundovska-Koccev, G. Antuleska-Belceska, Goran Spirov                                                                                                                                         | Mastoid osteoma of the temporal bone                                                               | JMS, 2021                                                                              |
|  |  | 11.       | Менторства                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                        |
|  |  | 11.1.     | Дипломски работи                                                                                                                                                                                 | 2                                                                                                  |                                                                                        |
|  |  | 11.2.     | Магистерски работи                                                                                                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                        |
|  |  | 11.3.     | Докторски дисертации                                                                                                                                                                             |                                                                                                    |                                                                                        |
|  |  | 12.       | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                                                           |                                                                                                    |                                                                                        |
|  |  | 12.1.     | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                               |                                                                                                    |                                                                                        |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                             | Издавач / година                                                                       |
|  |  | 1.        | Dejan Daskalov, Smiljana Bundovska Koccev, Vjolca Aliji, Elizabeta Srbinovska Kostovska                                                                                                          | Size, Localization and Risk Factors in Ruptured and Unruptured Brain Aneurysms                     | Journal of Medical - Clinical Research & Reviews, 2024                                 |
|  |  | 2.        | S. Bundovska-Koccev, G. Antuleska-Belceska, Goran Spirov                                                                                                                                         | Mastoid osteoma of the temporal bone                                                               | JMS, 2021                                                                              |

|       |                                                                              |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                     |                                         |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|       |                                                                              | 3.                                                                                                                                               | Goran Spirov, Smiljana Bundovska Kocev, Niki Matveeva, Vasilcho Spirov, Ana Ugrinska                                                                                                                             | The value of PET/CT in detecting colorectal cancer recurrence in patients with negative CT findings | JMS, 2021                               |
|       |                                                                              | 4.                                                                                                                                               | Smiljana Bundovska, Gjulsen Selim                                                                                                                                                                                | Vesicoureteral reflux, etiology, diagnostics, treatment and complications-review article            | JMS, 2020                               |
|       |                                                                              | 5.                                                                                                                                               | Elena Peneva, Stefani Gjorgjioska, Smiljana Kocev Bundovska                                                                                                                                                      | A biliary leak from ducts of luschka after laparoscopic cholecystectomy - imaging findings          | Macedonian Journal of Anaesthesia, 2025 |
|       |                                                                              | 6.                                                                                                                                               | Milena Bogojevska Doksevska, Teodora Todorova, Danica Doncovska, Vilijam Velkovski, Tamara Angelovska, Marta Foteva, Slavica Kostadinova -Kunovska, Smiljana Bundovska -Kocev, Katerina Rebok, Milan Samardziski | Conoccurrence of extraskkeletal osteosarcoma and undiagnosed Paget disease in a 49-year-old female  | Journal of Surgical Case Reports, 2025  |
|       |                                                                              | 12.2.                                                                                                                                            | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                                             |                                                                                                     |                                         |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                                                                    |                                         |
|       | 1.                                                                           | Dejan Daskalov, Smiljana Bundovska Kocev, Vjolca Aliji, Elizabeta Srbinovska Kostovska                                                           | Size, Localization and Risk Factors in Ruptured and Unruptured Brain Aneurysms                                                                                                                                   | Journal of Medical - Clinical Research & Reviews, 2024                                              |                                         |
|       | 2.                                                                           | Volkanovska Nikolovska Anche, Nikolova Dafina, Nikolovska Trpchevska Emilija, Karadzova Dzambaz Ana, Bundevska Kocev Smiljana, Antovikj Svetozar | Atypical Appearance of Cameron Lesion Casting Diagnostic Doubt                                                                                                                                                   | Biomedical Journal of Scientific & Technical Research (BJSTR), 2022                                 |                                         |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                     |                                         |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                           | Наслов на трудот                                                                                                                                                                                                 | Меѓународен собир/ конференција                                                                     | Година                                  |
|       | 1.                                                                           | Smiljana Bundovska-Kocev                                                                                                                         | Meniscal Tear Types and Typical Pitfalls on MRI                                                                                                                                                                  | 7 <sup>th</sup> Macedonian National Congress of Radiology                                           | 2023                                    |
|       | 2.                                                                           | Hristijan Siljanovski, Elizabeta Stojovska Jovanovska, Maja Jakimovska Dimitrovska, Smiljana Bundovska Kocev, Natasa Vasilevska                  | Brunn's cyst of the urinary bladder - incidental finding                                                                                                                                                         | 7 <sup>th</sup> Macedonian National Congress of Radiology                                           | 2023                                    |
|       | 3.                                                                           | VERONIKA APOSTOLOSKA, Nacko Stavreski, Sofija Crcevska, Elizabeta Stojovska Jovanovska, Smiljana Bundovska Kocev                                 | Multilocular presentation of tuberous sclerosis                                                                                                                                                                  | International Case Report Congress                                                                  | 2023                                    |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                              |                                                                                         |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 65 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                              |                                                                                         |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Соња Николова</b>                                                             |                                              |                                                                                         |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 08.08.1981                                                                       |                                              |                                                                                         |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                             |                                              |                                                                                         |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Доцент                                                                           |                                              |                                                                                         |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                      | Година                                       | Институција                                                                             |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                               | 2006                                         | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                               |                                              |                                                                                         |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                 | 2023                                         | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                       |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                         | Поле                                         | Област                                                                                  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                              |                                                                                         |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                                         | Област                                                                                  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина                       | 3.02.00.22 Радиологија                                                                  |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран                        | Научна област                                                                           |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Универзитетски институт за Радиологија, Скопје                                   | Доцент                                       | Радиологија 3.02.00.22                                                                  |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                              |                                                                                         |
|                | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                                              |                                                                                         |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                        | Наслов на предметот                          | Студиска програма / институција                                                         |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                               | Запознавање со предметот радиологија         | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                               | Радиолошка анатомија                         | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                               | Контрастни средства во радиологијата         | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                               | Рендген цевка и зрачење                      | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                               | Мускулоскелетна радиологија                  | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.                                                                               | Ендокрини и метаболни заболувања на скелетот | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |

|  |           |                                                                        |                                                                                         |
|--|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 7.        | Трауматски промени на коските                                          | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 8.        | Воспалителни промени на коските и мускулите                            | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 9.        | Бели дробови                                                           | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 10.       | Радиолошка дијагностика на дигестивен тракт                            | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 11.       | Радиологија на уринарен тракт                                          | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 12.       | Педијатриска радиологија                                               | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 13.       | Дијагностика на болести на дојка                                       | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 14.       | Неврорадиологија                                                       | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |
|  | 15.       | Радиографска техника 1                                                 | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 16.       | Радиографска техника 2                                                 | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 17.       | Радиолошка анаомија                                                    | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 18.       | Радиографски процес<br>Радиолошка заштита<br>Радиолошка патологија     | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 19.       | Компјутеризирана томографија<br>Ангиографска техника                   | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 20.       | Техника на магнетна резонанца                                          | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 21.       | Ултразвучна техника                                                    | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 22.       | Ртг на абдомен за радиолошки технолози                                 | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 23.       | Ртг на уринарен тракт за радиолошки технолози                          | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 24.       | Ртг на скелет за радиолошки технолози                                  | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |
|  | 25.       | Радиологија и радиолошка патологија на скелет на лице                  | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                      |
|  | 26.       | Радиологија на Гастроинтестинален систем                               | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                      |
|  | 27.       | Радиологија на хепар и панкреас                                        | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                      |
|  | 28.       | Радиологија на респираторен систем                                     | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                      |
|  | 29.       | Радиологија на уринарен тракт                                          | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                      |
|  | 30.       | МР и УЗ и нивната примена во стоматологијата                           | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                      |
|  | 31.       | Компјутерска томографија и нејзината примена во стоматологијата.       | Интегрирани студии за доктори по дентална медицина                                      |
|  | 9.2.      | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                         |
|  | Ред. број | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                         |
|  | 1.        |                                                                        |                                                                                         |

|       |                                                                        |                                                                          |                                                                                                                                                                                |                                                       |                                                                                                                 |  |
|-------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                          |                                                                                                                                                                                |                                                       |                                                                                                                 |  |
|       | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                      | Студиска програма / институција                                                                                                                                                |                                                       |                                                                                                                 |  |
|       | 1.                                                                     |                                                                          |                                                                                                                                                                                |                                                       |                                                                                                                 |  |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                         |                                                                          |                                                                                                                                                                                |                                                       |                                                                                                                 |  |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                          |                                                                                                                                                                                |                                                       |                                                                                                                 |  |
|       | Ред. број                                                              | Автори                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                      |                                                                                                                 |  |
|       | 1.                                                                     | Nikolova S, Dokoska M, Dimitrijevič K, Janevski P.                       | Evaluation of the relationship between pulmonary arterial obstruction index and several CT markers of right ventrивular dysfunction in patients with acute pulmonary embolism; | Acta Morphol. 2021; Vol. 18(2):40-48                  |                                                                                                                 |  |
|       | 2.                                                                     | Nikolova S.                                                              | Optimizing radiation exposure in pediatric ct Exams. Knowledge                                                                                                                 | (2024); International Journal, 62(4), 447–451.        |                                                                                                                 |  |
|       | 3.                                                                     | Nikolova, S, Dimitrijevikj K, Dokoska M.                                 | Advancements in imaging techniques for comprehensive assessment of partial anomalous pulmonary venous return;                                                                  | Acad Med J 2024; 4(2):159-164                         |                                                                                                                 |  |
|       | 4.                                                                     | Nikolova S.                                                              | CT pulmonary angiography in acute pulmonary embolism: The impact of concomitant deep vein thrombosis on the imaging biomarkers of right heart strain                           | Acad Med J 2025; 5(2):57-65                           |                                                                                                                 |  |
|       | 5.                                                                     | Dokoska M, Nikolovski N, Nikolova S, Kopacheva Barsova G.                | Importance of CT imaging in pediatric cochlear implantation: Emphasis the significance of the BCNC width                                                                       | Curr Pediatr Res; 2022; Vol. 26(7); 1-6               |                                                                                                                 |  |
|       | 10.2.                                                                  | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                |                                                       |                                                                                                                 |  |
|       |                                                                        | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                 | Наслов                                                | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                        |  |
|       |                                                                        | 1.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                                        | Еразмус курс за Кардиоваскуларен МРИ со КТ корелација | Солун, Р. Грција, под менторство на проф. д-р Александрос Калифатидис од Универзтетот “Аристотел”, 2022 година. |  |
| 2.    |                                                                        | Носител                                                                  | VII Macedonian National Congress of Radiology with International Participation, 9-11 November 2023 – Skopje                                                                    | MAP, 2023                                             |                                                                                                                 |  |
| 3.    |                                                                        | Носител                                                                  | Работилница “Радиолошки манифестации на КОВИД 19”                                                                                                                              | СОМА, 2021                                            |                                                                                                                 |  |
| 4.    |                                                                        | Носител                                                                  | Школа по радиологија “I found this humerus”                                                                                                                                    | ЕМСА, 2023                                            |                                                                                                                 |  |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|       | 5.                                                                                     | Носител и учесник                                                                                                                                                  | Организатор и поканет предавач на 18ти Балкански Конгрес на Радиологи во октомври, 2023 година, Белград, Србија на тема: КТПА над белодробен емболизам - пулмонален артерски опструкциски индекс | БКР, Белград, 2023                                             |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                               |
|       | 1.                                                                                     | Група автори                                                                                                                                                       | “Практикум за вежби по клиничка Радиологија 1 за студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје и стоматологија”                                                                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2024                        |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                               |
|       | 1.                                                                                     | <b>Nikolova S.</b>                                                                                                                                                 | Radiological assessment of right heart Strain and pulmonary embolism severity using CTPA Metrics                                                                                                 | (2024); International Journal, 63(4), 503–508.                 |
|       | 2.                                                                                     | Vasileska Pashoska M, <b>Nikolova S</b> , Stefanovska Velikj V, Jovanovska Stojovska E, Dimitrovska Jakimovska M, Dimitrijevikj K.                                 | Comparative analysis of ultrasound and magnetic resonance imaging for the early detection of cryptorchidism in children and its correlation with orchidopexy findings;                           | JMS;2024; Vol. 7(1): 117-123                                   |
|       | 3.                                                                                     | Dokoska M, Davceva Chakar M, <b>Nikolova S</b> , Trencavska Kiteva G.                                                                                              | Bony cochlear nerve canal in children with bilateral profound sensorineural hearing loss- a pilot study;                                                                                         | Acad Med J; 2021; Vol. 1(2): 70-77                             |
|       | 4.                                                                                     | Andonov G, <b>Nikolova S</b>                                                                                                                                       | Migrating pulmonary aneurysm in Behcet vasculitis;                                                                                                                                               | MJA; May, 2025; Vol9(2):100-103                                |
|       | 5.                                                                                     | Dokoska M, <b>Nikolova S</b> , Kopacheva Barsova G, Tilman K, Netkovski J.                                                                                         | Bony cochlear nerve canal as a predictor for cochlear nerve status in prelingually deaf children;                                                                                                | MASA- Contributions. Sec. of. Med. Sci.; 2023; XLIV 1; 155-162 |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                |                                                                |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                               |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                  |                                                                                                                                          |                                                                 |               |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|
|       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Nikolova S.</b>                                                               | Atypical radiological manifestations of active pulmonary tuberculosis in series of patients from north macedonia on computed tomography. | (2022); KNOWLEDGE - International Journal, 51(4), 533–537       |               |
|       | 2.                                                                                                                                                   | <b>Nikolova S.</b>                                                               | Computed tomography imaging presentation in thoracic hydatid cysts.                                                                      | (2022); KNOWLEDGE - International Journal, 54(4), 611–617.      |               |
|       | 3.                                                                                                                                                   | <b>Nikolova S.</b>                                                               | Distinctive manifestations of pulmonary sarcoidosis on high resolution computed tomography.                                              | KNOWLEDGE- International Journal. 2023 April; Vol.57(4):451-455 |               |
|       | 4.                                                                                                                                                   | Dimitrijevikj K, Mitreska N, Veljanova Prгова B, <b>Nikolova S</b> , Pashoska M. | The role of high resolution CT in the detection and differentiation of pulmonary changes between UIP and NSIP pneumonia;                 | JMS; 2023; Vol. 6(3): 56- 67                                    |               |
|       | 5.                                                                                                                                                   | Dimitrijevikj K, Mitreska N, <b>Nikolova S</b> , Janevski P, Pashoska M.         | Pulmonary manifestation of sarcoidosis detected with high resolution computed tomography;                                                | JMS; 2023; Vol. 6(2): 59- 65                                    |               |
|       | 6.                                                                                                                                                   | Dimitrijevikj K, <b>Nikolova S.</b>                                              | Overdiagnosis of acute pulmonary embolism detected on ctpa - a retrospective study;                                                      | Acad Med J 2024; 4(3):17-25                                     |               |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                  |                                                                                                                                          |                                                                 |               |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                           | Наслов                                                                                                                                   | Издавач / година                                                |               |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Dokoska M, Nikolovski N, <b>Nikolova S</b> , Kopacheva Barsova G.                | Importance of CT imaging in pediatric cochlear implantation: Emphasis the significance of the BCNC width;                                | Curr Pediatr Res; 2022; Vol. 26(7); 1-6                         |               |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                          |                                                                 |               |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                           | Наслов на трудот                                                                                                                         | Меѓународен собир/конференција                                  | Година        |
|       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Nikolova S.</b>                                                               | Navigating ALCA-R Complexity: Clinical presentation, imaging and management;                                                             | International Case Report Congress;                             | April, 2024;  |
|       | 2.                                                                                                                                                   | <b>Nikolova S.</b>                                                               | You pose, we expose-workshop on thoracic imaging basics and future persepctives;                                                         | First international congress of FSA, Medicine out of the box;   | October, 2022 |
|       | 3.                                                                                                                                                   | <b>Nikolova S.</b>                                                               | CTPA beyond pulmonary embolism- the pulmonary arterial obstruction index;                                                                | XVIII Congress of Balkan society of Radiology;                  | October, 2022 |

|                |                                                                                  |                           |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Реден број: 66 | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                           |
| 1.             | Име и презиме                                                                    | <b>Димитар Вељановски</b> |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                   | 21.09.0981                |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                                                                                         |                                   |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 3.   | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                             |                                                                                         |                                   |
| 4.   | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Доцент                           |                                                                                         |                                   |
| 5.   | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                      | Година                                                                                  | Институција                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование               | 2006                                                                                    | МФ Софија                         |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии               |                                                                                         |                                   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                 | 2022                                                                                    | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.   | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                         | Поле                                                                                    | Област                            |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                                                                                         |                                   |
| 7.   | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                         | Поле                                                                                    | Област                            |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки | 3.02 Клиничка медицина                                                                  | 3.02.00.22 Радиологија            |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                      | Звање во кое е избран                                                                   | Научна област                     |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ГОВ 8 ми Септември               | Доцент                                                                                  | Радиологија 3.02.00.22            |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                  |                                                                                         |                                   |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |                                                                                         |                                   |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот              | Студиска програма / институција                                                         |                                   |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Радиологија                      | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје |                                   |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Радиографска техника 1           | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |                                   |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Радиографска техника 2           | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |                                   |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Радиографска техника 3           | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |                                   |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Радиолошка анатомија             | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |                                   |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Радиолошка апаратура             | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |                                   |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Радиографски процес              | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |                                   |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Радиолошка заштита               | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |                                   |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Радиолошка патологија            | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |                                   |
|      | 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Компјутеризирана томографија     | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |                                   |
|      | 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ангиографска техника             | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                              |                                   |



|           |                                                                          |                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                         |  |  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|           |                                                                          | 13.                                                                                            | Ултразвучна техника                                                                                                                                                               | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                                              |  |  |
|           |                                                                          | 14.                                                                                            | Техника на магнетна резонанца                                                                                                                                                     | ТСС/РТ Медицински Факултет, УКИМ во Скопје                                                              |  |  |
|           | 9.2.                                                                     | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                         |  |  |
|           |                                                                          | Ред. број                                                                                      | Наслов на предметот                                                                                                                                                               | Студиска програма / институција                                                                         |  |  |
|           |                                                                          | 1.                                                                                             |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                         |  |  |
|           | 9.3.                                                                     | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                         |  |  |
|           |                                                                          | Ред. број                                                                                      | Наслов на предметот                                                                                                                                                               | Студиска програма / институција                                                                         |  |  |
|           |                                                                          | 1.                                                                                             | Минимално инвазивен третман на долногрбна болка                                                                                                                                   | Докторски студии по медицина, студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |  |
|           | 10.                                                                      | Селектирани резултати во последните пет години                                                 |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                         |  |  |
|           | 10.1.                                                                    | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                    |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                         |  |  |
| Ред. број |                                                                          | Автори                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                        |  |  |
| 1.        |                                                                          | Veljanovski D, Prgova B, Kostova M, Ristikj-Stomnarska D, Dejanova S,Vasilevska Nikodinovska V | Importance of pain duration prior pain relief treatment with CT-guided periradicular therapy in patients with chronic lumbar pain                                                 | JMS 2021; 4(2), 94-102.                                                                                 |  |  |
| 2.        |                                                                          | DelevaStoshevska T, Nikoloska S, Stoshevski B, Nikoloski M, Veljanovski D                      | Relationship between the metabolic syndrome and the individual metabolic risk factors and symptomatic and asymptomatic carotid artery disease: is the whole larger than its parts | JMS 2021; 4(2),113-121                                                                                  |  |  |
| 3.        |                                                                          | Deleva Stoshevska T, Nikoloska S, Nikoloski, M, Stoshevski B, Veljanovski D                    | Association of the number of components of the metabolic syndrome and carotid artery disease                                                                                      | JMS 2021;4(2),180-193                                                                                   |  |  |
| 4.        |                                                                          | Kostova M, Stojovska Jovanovska E, Dodevski A, Veljanovski D                                   | The role of T2w pulse sequence and diffusion with its numerical adc map in prostate cancer diagnosis                                                                              | JMS 2023; 6(2), 66-73.                                                                                  |  |  |
| 5.        |                                                                          | Veljanovski D, Kostova M, Prgova B, Dejanova S, Deleva-Stoshevska T, Ristikj Stomnarska D      | Subarachnoid haemorrhage associated with cerebral sinus thrombosis – a rare case                                                                                                  | JMC 2022; 5(3), 30-34.                                                                                  |  |  |
| 10.2.     | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                         |  |  |
|           | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                 | Наслов                                                                                                                                                                            | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                |  |  |
|           | 1.                                                                       |                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                         |  |  |
| 10.3.     | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                         |  |  |
|           | Ред. број                                                                | Автори                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                        |  |  |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |                                              |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|       | 1.                                                                                     | Надица Митревска,<br>Елизабета Стојовска<br>Јовановска, Маја<br>Јакимовска<br>Димитровска, Билјана<br>Пргова Велјанова,<br>Смилјана Бундовска<br>Коцев, Петар Јаневски,<br>Соња Николова,<br>Димитар Вељановски | Практикум за вежби по<br>Клиничка радиологија 1.<br>За студенти по Општа<br>медицина, Медицински<br>факултет, УКИМ, Скопје<br>и стоматологија | Медицински факултет, УКИМ<br>во Скопје, 2024 |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |                                              |
|       | Ред.<br>број                                                                           | Автори                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                        | Издавач / година                             |
|       | 1.                                                                                     | Kostova M, Stojovska<br>Jovanovska E, Dodevski<br>A, Veljanovski D,<br>Dejanova Panev S,<br>Veljanova Prgova B                                                                                                  | The role of T2W pulse<br>sequence and diffusion<br>with its numerical ADC<br>map in prostate cancer<br>diagnosis                              | JMS 2023;6(2):66-73                          |
|       | 2.                                                                                     | Dejanova Panev<br>S,Vasilevska<br>Nikodinovska V,<br>Veljanovski D,<br>PrgovaVeljanova B                                                                                                                        | Magnetic resonance<br>imaging in sport medicine                                                                                               | RPESH 2022                                   |
|       | 3.                                                                                     | Aleksovska, A,<br>Stomnaroska D,<br>Veljanovsk D, Zikova, S,<br>Cangovska, T, Lickova E.                                                                                                                        | Primary cerebral vasculitis<br>as cause of ischemic stroke<br>- Case report                                                                   | JMC 2024; 7(1), 161-165.                     |
|       | 4.                                                                                     | Veljanovski D, Risteski<br>F, Dungevski G,<br>Jovanoska I, Nanceva A                                                                                                                                            | Limbus vertebra<br>mimicking avulsion<br>fracture                                                                                             | MJA 20248(4):118-122                         |
|       | 5.                                                                                     | Bozinovska B,<br>Veljanova B, Janik V,<br>Kostova M, Veljanovski<br>D, Bogoevska A,<br>Jovanoska I                                                                                                              | Morphological analysis of<br>metastases of hepar with<br>MR volumetry                                                                         | JMC 2024; 8(1), 41-52.                       |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |                                              |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                               |                                              |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                               |                                              |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                              |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |                                              |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                              |                                                                                                                                               |                                              |
|       | Ред.<br>број                                                                           | Автори                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                        | Издавач / година                             |
|       | 1.                                                                                     | Kostova M, Stojovska<br>Jovanovska E,<br>Dodevski A,<br>Veljanovski D,<br>Dejanova Panev S,<br>Veljanova Prgova B.                                                                                              | The role of T2W pulse<br>sequence and diffusion<br>with its numerical ADC<br>map in prostate cancer<br>diagnosis.                             | JMS 2023;6(2):66-73                          |
|       | 2.                                                                                     | Prgova Veljanova B,<br>Bozinovska B, Kostova<br>M, Bozinovska T,<br>Bozinovska- Beaka G,<br>Veljanovski D                                                                                                       | Pole of magnetic<br>resonance and pet ct in<br>detection of hepatal<br>metastasis                                                             | JMS 2024; 7(3), 47-55                        |

|  |  |           |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                   |                                                                                                             |        |  |
|--|--|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|
|  |  | 3.        | Veljanovski D, Dejanova Panev S, Kostova M, Ristikj-Stomnaroska D, Deleva Stoshevska T, Janevski P, Bundovska Kocev S, Prgova B                      | Clinical Effectiveness of Single Lumbar Periradicular Infiltration in Patients with Sciatica.                                     | Contributions. Sec. of Med. Sci., XLIV 2, 2023                                                              |        |  |
|  |  | 4.        | Ciulla C, Xhaferri I, Deek FP, Muzhaqi E, Veljanovski D, Shikoska UR et al                                                                           | Sampling technique for Fourier convolution theorem based k-space filtering                                                        | Applied Research. 2023 Jun;2(3)                                                                             |        |  |
|  |  | 5.        | Veljanovski D, Prgova B, Kostova M, Ristikj-Stomnaroska D, Dejanova S,Vasilevska Nikodinovska V                                                      | Importance of pain duration prior pain relief treatment with CT-guided periradicular therapy in patients with chronic lumbar pain | JMS 2021; 4(2), 94-102.                                                                                     |        |  |
|  |  | 12.2.     | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                   |                                                                                                             |        |  |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                            |        |  |
|  |  | 1.        | Ciulla C, Xhaferri I, Deek FP, Muzhaqi E, Veljanovski D, Shikoska UR                                                                                 | Sampling technique for Fourier convolution theorem based k-space filtering                                                        | Applied Research. 2023 Jun;2(3)                                                                             |        |  |
|  |  | 12.3.     | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                   |                                                                                                             |        |  |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                               | Наслов на трудот                                                                                                                  | Меѓународен собир/конференција                                                                              | Година |  |
|  |  | 1.        | Veljanovski D, Deleva Stoshevska T, Ristik Stomnaroska D, Dungevski G                                                                                | CT guided periradicular infiltration treatment in patient with extraforaminal disc herniation                                     | XVIII Balkan Congress of Radiology, Belgrade 19-20.10                                                       | 2023   |  |
|  |  | 2.        | Veljanovski D, Kostova M, Dejanova S, Nanceva Bogoevska A, Prgova B                                                                                  | Central Pontine Myelinolysis                                                                                                      | XIX Congress of Bulgarian Association of Radiology, Plovdiv,3-6.11                                          | 2022   |  |
|  |  | 3.        | Veljanovski D, Prgova B, Kostova M, Ristikj Stomnaroska D, Dejanova S                                                                                | Spine interventions, Minimally invasive approach                                                                                  | ESOR Visiting Professorship Programme to North Macedonia 2024 NEURORADIOLOGY SYMPOSIUM 7-8 November, Skopje | 2024   |  |

|                |                                                                                    |                                                                                  |  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број: 67 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |  |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | <b>Снежана Смичкоска</b>                                                         |  |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 21.05.1956                                                                       |  |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |  |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                                                                                                                         |                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 5.  | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                            | Година                                                                                                                                  | Институција                            |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                     | 1980                                                                                                                                    | Медицински факултет, УКИМ, Скопје      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Специјализација                                                        | 1985                                                                                                                                    |                                        |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                     |                                                                                                                                         |                                        |
| 6.  | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Докторски студии                                                       | 1994                                                                                                                                    | Медицински факултет, УКИМ, Скопје      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Подрачје                                                               | Поле                                                                                                                                    | Област                                 |
| 7.  | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                               | Поле                                                                                                                                    | Област                                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                       | 3.02 Клиничка медицина                                                                                                                  | Онкологија<br>3.02.00.16               |
| 8.  | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                            | Звање во кое е избран                                                                                                                   | Научна област                          |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | УКИМ, Медицински факултет, пензионирана од Медицински факултет         | Редовен професор                                                                                                                        | Онкологија<br>3.02.00.16               |
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |                                                                                                                                         |                                        |
|     | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                                                                                                                         |                                        |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                     | Студиска програма / институција        |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     |                                                                                                                                         |                                        |
|     | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                                         |                                        |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                     | Студиска програма / институција        |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     |                                                                                                                                         |                                        |
|     | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                         |                                        |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                     | Студиска програма / институција        |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Принципи на конзервативно лекување (радиотерапија, хемотерапија, хормонотерапија, имунотерапија и целна терапија) кај карцином на дојка | Клиничка медицина, Медицински факултет |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                     | Принципи на конзервативно лекување (радиотерапија, хемотерапија, имунотерапија и целна терапија) кај карцином на бели дробови           | Клиничка медицина, Медицински факултет |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                                                                                                                                         |                                        |
|     | 10.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                         |                                        |

| Реден број | Автори                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                 |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.         | Laura Fachal, Hugues Aschard, Jonathan Beesley, Daniel R. Barnes, Jamie Allen, Siddhartha Kar, Karen A. .... <b>Snezhana Smichkoska</b> , Melissa C. Southey, John J. Spinelli et al | Fine-mapping of 150 breast cancer risk regions identifies 191 likely target genes.                                                                                                                                                                                                              | Nat Genet. 2020 Jan;52(1):56-73. doi: 10.1038/s41588-019-0537-1. Epub 2020 Jan 7. PMID: 31911677 |
| 2.         | Ahearn TU, Zhang H, Michailidou K, Milne RL, Bolla MK, Dennis J, Dunning AM, Lush M, Wang Q, Andrulis IL, Anton-Culver H..... <b>Smichkoska S</b> et al                              | Common variants in breast cancer risk loci predispose to distinct tumor subtypes                                                                                                                                                                                                                | Breast Cancer Res. 2022 Jan 4;24(1):2. doi: 10.1186/s13058-021-01484-x                           |
| 3.         | Zhang H, Ahearn TU, Lecarpentier J, Barnes D, Beesley J, Qi G, Jiang X, O'Mara TA, Zhao N, Bolla MK, Dunning AM, Dennis J, Wang Q, Ful ZA..... <b>Smichkoska S.</b> et al            | Genome-wide association study identifies 32 novel breast cancer susceptibility loci from overall and subtype-specific analyses                                                                                                                                                                  | Nat Genet. 2020 Jun;52(6):572-581. doi: 10.1038/s41588-020-0609-2                                |
| 10.2.      | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                  |
| Ред. број  | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Времетраење<br>Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                      |
| 1.         | Снежана Смичкоска<br>Главен истажувач                                                                                                                                                | A Phase 3, Randomized, Double-Blind Placebo-Controlled Trial of Neratinib (HKI-272) After Trastuzumab in Women with Early Stage HER-2/neu Overexpressed/Amplified Breast Cancer, Protocol                                                                                                       | 3144A2-3004-WW 2009-2020                                                                         |
| 2.         | Снежана Смичкоска<br>Главен истажувач                                                                                                                                                | A double-blind, placebo-Controlled, randomized phase III study of ipatasertib in combination with paclitaxel as a treatment for patients with pik3ca/akt1/pten-altered, locally advanced or metastatic, triple-negative breast cancer or hormone receptor-positive, her2-negative breast cancer | CO40016<br>2018 - 2022                                                                           |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|
|       |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Снежана Смичкоска<br>Главен истажувач                                                                                                                        | An open-label, randomized study of adjuvant alectinib versus adjuvant platinum-based chemotehrapy in totally resected stage Ib-IIIa alk-positive nscL patients                                                                                                       | ALINA (BO40336)<br>2018-2022                                             |  |
|       |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Снежана Смичкоска<br>Главен истажувач                                                                                                                        | Ефикасност и безбедност на долготрајна терапија со трастузумаб кај пациенти со метастатски HER2 позитивен рак на дојка                                                                                                                                               | Медицински факултет<br>2018-2022                                         |  |
|       |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Снежана Смичкоска<br>Главен истажувач                                                                                                                        | A phase III, randomized, open-label, multicenter study evaluating the efficacy and safety of adjuvant giredestrant compared with physician's choice of adjuvant endocrine monotherapy in patients with estrogen receptor positive, Her2-negative early breast cancer | LIDERA GO42784<br>2022-во тек                                            |  |
|       | 10.3.                                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |  |
|       |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                               | Издавач / година                                                         |  |
|       |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Снежана Смичкоска<br>Игор Стојковски<br>Виолета Клисаровска                                                                                                  | Физиотерапија во онкологијата                                                                                                                                                                                                                                        | Медицински факултет 2022                                                 |  |
|       | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |  |
|       |                                                                                        | Реден број                                                                                                                                                         | Автори                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                               | Издавач / година                                                         |  |
|       |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Yolande Lievens, Noémie Defourny, Julieta Corral, Chiara Gasparotto, Cai Grau, .....Snezhana Smichkoska, et all                                              | How public health services pay for radiotherapy in Europe: an ESTRO-HERO analysis of reimbursement                                                                                                                                                                   | Lancet Oncol 2020 Jan;21(1): e42-e54. doi: 10.1016/S1470-2045(19)30794-6 |  |
|       | 11.                                                                                    | Менторства                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |  |
| 11.1. |                                                                                        | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10                                                                       |  |
| 11.2. |                                                                                        | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                                                                        |  |
| 11.3. |                                                                                        | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5                                                                        |  |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |  |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |  |
|       |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                               | Издавач / година                                                         |  |
|       | 1.                                                                                     | Morra, Anna, Schreurs, Maartje A C, Andrulis, Irene L, Anton-.....<br><b>Smichkoska, Snezhana et all</b>                                                           | Association of the CHEK2 c.1100delC variant, radiotherapy, and systemic treatment with contralateral breast cancer risk and breast cancer-specific survival. | Cancer medicine. Vol.12. Issue 15. 2023-08 DOI 10.1002/cam4.6272,<br><br>2023 IF 2.872                                                                                                                                                                               |                                                                          |  |

|  |       |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                    |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 2.                                                                           | Ahearn, Thomas U, Zhang, Haoyu, Michailidou, Kyriaki, Milne, Roger L, Bolla, Manjeet K, ..... <b>Smichkoska, Snezhana</b> , et all.                                                                                  | Common variants in breast cancer risk loci predispose to distinct tumor subtypes.                                                                                                                    | Breast cancer research: BCR. Volume 24, Issue 1, 2022. DOI 10.1186/s13058-021-01484-x<br>5-year Journal IF= 7.0 (2024)             |
|  |       | 3.                                                                           | Chan, Arlene, Moy, Beverly, Mansi, Janine, Ejlersen, Bent, Holmes, Frankie Ann, Chia, Stephen, Iwata, Hiroji, Gnani, Michael, Loibl, Sibylle, Barrios, Carlos H, Somali, Isil, <b>Smichkoska, Snezhana</b> , et all. | Final Efficacy Results of Neratinib in HER2-positive Hormone Receptor-positive Early-stage Breast Cancer From the Phase III ExteNET Trial. 4                                                         | Clinical breast cancer. Volume 21, Issue 1, 2021 DOI 10.1016/j.clbc.2020.09.01<br>2-year IF=5,9 for Clinical Breast Cancer in 2022 |
|  |       | 4.                                                                           | Iljovska Marina, Lazareva Emilijaa, Smichkoska Snezhanaa, Klisarovska Violetab, Stojkovski Igorc, Petkovska Gordana, Mitreski Nenad                                                                                  | Real-world data of cardiotoxicity during long-term therapy with trastuzumab in human epidermal growth factor receptor-2-positive metastatic breast cancer                                            | Srpski arhiv za celokupno lekarsvo 2023, vol. 151, iss. 1-2, pp. 26-31<br>IF=0,2 for the year 2023                                 |
|  |       | 5.                                                                           | Lazareva E, Smichkoska S, Mitreski N, Klisarovska V, Stojkovski I, Iljovska M                                                                                                                                        | Dual her2 blockade with trastuzumab and pertuzamb in her2-positive breast cancer: single center real world data.                                                                                     | Journal of Morphological Sciences, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 116-124, dec. 2020. ISSN 2545-4706.                                      |
|  |       | 6.                                                                           | Gisella Figlioli , Anders Kvist , Emma Tham , Jana Soukupova , Petra Kleiblova , Taru A Muranen , Nadine Andrieu , Jacopo Azzollini Ana Blanco ..... S.Smichkoska et all.                                            | The Spectrum of FANCM Protein Truncating Variants in European Breast Cancer Cases                                                                                                                    | Cancers (Basel). 2020 Jan 26;12(2). pii: E292. doi: 10.3390/cancers12020292. PMID: 31991861                                        |
|  |       | 12.2.                                                                        | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                                                 |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                    |
|  |       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                                                               | Издавач / година                                                                                                                   |
|  |       | 1.                                                                           | Johnson, Nichola, Maguire, Sarah, Morra, Anna, Kapoor, Pooja Middha, Tomczyk, Katarzyna, Jones, ..... <b>Smichkoska, Snezhana</b> , at all.                                                                          | CYP3A7*1C allele: linking premenopausal oestrone and progesterone levels with risk of hormone receptor -positive breast cancers.                                                                     | British journal of cancer. Volume 124, Issue 4, 2021 DOI 10.1038/s41416-020-01185-w<br>IF=8,8 for 2022                             |
|  |       | 2.                                                                           | Morra, Anna, Escala-Garcia, Maria, Beesley, Jonathan, Keeman, Renske, Canisius, Sander, Ahearn, Thomas U..... <b>Smichkoska, Snezhana</b> , et all.                                                                  | Association of germline genetic variants with breast cancer-specific survival in patient subgroups defined by clinic-pathological variables related to tumor biology and type of systemic treatment. | Breast cancer research: BCR. Volume 23, Issue 1, 2021 DOI10.1186/s13058-021-01450-7<br>IF=8.4 in 2021                              |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                    |
|  |       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                               | Наслов на трудот                                                                                                                                                                                     | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                    |
|  |       |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      | Година                                                                                                                             |

|  |  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |      |
|--|--|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 1. | Kostovska, Ivana Maleva<br>Jakovchevska, Simona,<br>Özdemir, Milena<br>Jakimovska,<br>Kiprijanovska, Sanja,<br>Kubelka-Sabit, Katerina,<br>Jasar, Dzengis, Iljovska,<br>Marina, Lazareva,<br>Emilija, <b>Smichkoska</b> ,<br><b>Snezhana</b> , Plaseska-<br>Karanfilska, Dijana | The highest frequency<br>of BRCA1<br>c.3700_3704del<br>detected among<br>Albanians from<br>Kosovo                                                                                                                                                        | Reports of practical<br>oncology and<br>radiotherapy Poznan<br>2022 Polish Society of<br>Radiation Oncology | 2022 |
|  |  | 2. | Снежана Смичкоска                                                                                                                                                                                                                                                               | Имуноterapiја-нова<br>можност за<br>лекување на<br>микроцелуларен<br>белодробен канцер                                                                                                                                                                   | Стручен состанок на<br>МАРО април Скопје                                                                    | 2022 |
|  |  | 3. | Снежана Смичкоска                                                                                                                                                                                                                                                               | Потенцијал на<br>CDK4/6 инхибитори<br>(palbociklib) во<br>третман на<br>напреднат HER2<br>негативен HR<br>позитивен рак на<br>дојка преку<br>споредба на<br>податоците од<br>рандомизираниите<br>студии со<br>податоците од<br>секојдневната<br>практика | Стручен состанок на<br>МАРО април Скопје                                                                    | 2023 |

| Реден број: 68 |                                                                                          | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                      |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------|
| 1.             | Име и презиме                                                                            | <b>Виолета Клисаровска</b>                                                       |        |                                      |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                           | 31.07.1972                                                                       |        |                                      |
| 3.             | Степен на образование                                                                    | VIII                                                                             |        |                                      |
| 4.             | Наслов на наставно-научни,<br>наставно-стручни, наставни,<br>научни и соработнички звања | Вонреден професор                                                                |        |                                      |
| 5.             | Податоци за завршеното<br>образование односно стекнати<br>академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                          |
|                |                                                                                          | Високо образование                                                               | 1998   | Медицински факултет,<br>УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                          | Специјализација                                                                  | 2007   | Медицински факултет,<br>УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                          | Докторски студии                                                                 | 2018   | Медицински факултет,<br>УКИМ, Скопје |
| 6.             | Подрачје, поле и област на<br>научниот степен магистерски<br>студии                      | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                               |
|                |                                                                                          |                                                                                  |        |                                      |
| 7.             |                                                                                          | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                               |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                                                                                              |                                                                                                |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                                       | 3.02 Клиничка медицина                                                                                       | Онкологија<br>3.02.00.16                                                                       |
| 8.  | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                            | Звање во кое е избран                                                                                        | Научна област                                                                                  |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ Универзитетска клиника за радиотерапија и онкологија               | Вонреден професор                                                                                            | Онкологија<br>3.02.00.16                                                                       |
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |                                                                                                              |                                                                                                |
|     | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                                                                                              |                                                                                                |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Онкологија                                                                                                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                     | Радиобиологија                                                                                               | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                     | Радиотерапија                                                                                                | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                     | Онкологија                                                                                                   | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5.                                                                     | Здравствена нега на онколошки болни со онкологија                                                            | ТСС за медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                        |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6.                                                                     | Физиотерапија во онкологија                                                                                  | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |
|     | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                              |                                                                                                |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     |                                                                                                              |                                                                                                |
|     | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                              |                                                                                                |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Контактна брахитерапија со висока брзина на доза во третман на суперфицијален не-меланомски карцином на кожа | Трет циклус академски студии – докторски студии по медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                     | Стереотактична радиотерапија и радиохирургија                                                                | Трет циклус академски студии – докторски студии по медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                                                                                                              |                                                                                                |
|     | 10.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                              |                                                                                                |

| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | Mitreski Nenad, Smickoska Snezana, Grozdanovska Biljana, Stojkovski Igor, Klisarovska Violeta, Lazarova Emilija, Atevik Aleksandar, Mitreska Biljana, Iljovska Marina | Postoperative adjuvant intensity-modulated radiotherapy for radically resected rectal adenocarcinoma: data from everyday practice                         | Acad Med J 2022; 2(1):99-108.                                            |
| 2.        | Petar Chakalaroski, Violeta Klisarovska, Lenche Kostadinova, Angela Dameska, Aleksandra Adjiska Mitkov, Olivera Ivanova                                               | Comparison of two radiotherapy techniques in treatment of patients with inoperable (advanced) cervical cancer                                             | JMS 2022; 5 (2):30-37.                                                   |
| 3.        | Marina Iljovska, Emilija Lazareva, Snezhana Smichkoska, Violeta Klisarovska, Igor Stojkovski, Gordana Petkovska, Nenad Mitreski                                       | Real-world data of cardiotoxicity during long-term therapy with trastuzumab in human epidermal growth factor receptor-2-positive metastatic breast cancer | Serbian Archive of Medicine (Srp Arh Celok Lek). 2022                    |
| 4.        | Klisarovska V, Trpkovska B                                                                                                                                            | Contact brachytherapy in the treatment of superficial non-melanoma skin cancer: single institutional experience                                           | JMS 2024; Vol7(3):68-72                                                  |
| 5.        | Trpkovska B, Zafirova B, Matveeva N, Cadikovska E, Bojadzieva B, Kordovska J, Klisarovska V, Antova E, Hristova Dimcheva A, Krstev T                                  | The impact of nutritional status on growth and anthropometric parameters in children                                                                      | JMS 2024; Vol 7(3):149-155                                               |
| 10.2.     | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                          |
| Ред. број | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                    | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
| 1.        | учесник                                                                                                                                                               | ALINA B040336: A study comparing adjuvant alectinib versus adjuvant platinum-based chemotherapy in patients with ALK positive non-small cell lung cancer  | 2018-2023, ROCHE international clinical trial                            |
| 2.        | учесник                                                                                                                                                               | Analysis of prognostic and predictive factors in patients with metastatic HER2-positive cancer breast placed on long-term therapy with trastuzumab        | 2018-2023, ROCHE international clinical trial                            |

|  |       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |
|--|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 3.                                                                                     | учесник                                                                                                                                                            | PROGRAMMING COST Action 21122 (PROmoting GeRiAtric Medicine in countries where it is still eMergING)                               | 2022-2026, European Geriatric Medicine Society (EuGMS) international clinical trial                                             |
|  |       | 4.                                                                                     | носител                                                                                                                                                            | Evaluation of BRCA1 and BRCA2 mutations in patients with ovarian cancer                                                            | 2022-2025, Медицински факултет-Скопје, УКИМ национален                                                                          |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |
|  |       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                |
|  |       | 1.                                                                                     | Проф. д-р Снежана Смичкоска, Доц. д-р Игор Стојковски, Доц. д-р Виолета Клисаровска                                                                                | Физиотерапија во онкологија                                                                                                        | Медицински факултет-Скопје, УКИМ, 2022                                                                                          |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |
|  |       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                |
|  |       | 1.                                                                                     | Angelovska T, Jovanovikj R, Kostadinovska-Kunovska S, Zdravkovski P, Klisarovska V, Dimitrov G, Aluloski I, Petrushevska G                                         | Expression of major vault protein in ovarian cancer                                                                                | Acta Morphologica International Journal of the Macedonian association of anatomists and morphologist. 2021, Vol.18(1):12-20     |
|  |       | 2.                                                                                     | Stojkovski I, Klisarovska V, Chakalaroski P, Dzundeva J, Ivanova M, Petreska B                                                                                     | Prognostic value of molecular marker on outcome in patients with high-grade glioma – single institutional experience               | Journal of the Macedonian Society of Anaesthesiologists and Macedonian Society of Critical care Medicine, Oct 2020, 3(4):55-62  |
|  |       | 3.                                                                                     | Klisarovska V, Smichkoska S, Stojkovski I, Chakalaroski P, Lazarova E, Majstorcheva M                                                                              | Superficial non-melanoma skin cancer treated with high dose rate contact brachytherapy: Single institutional experience            | RAD Conference Proceedings, vol. 4, pp. 1–4, 2020.                                                                              |
|  |       | 4.                                                                                     | Klisarovska V, Smichkoska S, Stojkovski I, Dzundeva J, Bojoski P, Hristovska E                                                                                     | Intravaginal brachytherapy supported by local anaesthesia in the treatment of endometrial cancer – single institutional experience | Journal of the Macedonian Society of Anaesthesiologists and Macedonian Society of Critical care Medicine, Oct 2020, 3(4):76-84. |
|  |       | 5.                                                                                     | Violeta Klisarovska, Petar Chakalaroski, Biljana Mitreska                                                                                                          | Improved treatment with bevacizumab in advanced cervical cancer – case report                                                      | 10th International conference on radiation in various fields of research (RAD 2022) summer ed. 2022                             |
|  | 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |
|  |       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                    | 13                                                                                                                              |
|  |       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |
|  |       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                    | 2                                                                                                                               |
|  | 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |
|  |       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |
|  |       |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                          |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Marina Iljovska, Emilija Lazareva, Snezhana Smichkoska, Violeta Klisarovska, Igor Stojkovski, Gordana Petkovska, Nenad Mitreski | Real-world data of cardiotoxicity during long-term therapy with trastuzumab in human epidermal growth factor receptor-2-positive metastatic breast cancer | Serbian Archive of Medicine (Srp Arh Celok Lek). 2022                                                                                                                                                                                                 |        |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                                      |        |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Marina Iljovska, Emilija Lazareva, Snezhana Smichkoska, Violeta Klisarovska, Igor Stojkovski, Gordana Petkovska, Nenad Mitreski | Real-world data of cardiotoxicity during long-term therapy with trastuzumab in human epidermal growth factor receptor-2-positive metastatic breast cancer | Serbian Archive of Medicine (Srp Arh Celok Lek). 2022                                                                                                                                                                                                 |        |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Lazareva E, Smichkoska S, Atanasov Z, Krstevska V, Klisarovska V and Iljovska M                                                 | Orbital Metastasis as Primary Presentation of Misdiagnosed Breast Cancer: A Case Report                                                                   | JOJ Case Stud. 2019; 10(5): 555797                                                                                                                                                                                                                    |        |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                          | Наслов на трудот                                                                                                                                          | Меѓународен собир/конференција                                                                                                                                                                                                                        | Година |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Violeta Klisarovska                                                                                                             | Rare gynaecological malignancies - a health problem due to limited oncological therapeutic options                                                        | European network for Gynaecological Rare Cancer research: From Concept to Cure Gynocare COST Action (CA18117) Management Committee Meeting & Hybrid Training School: 'Update on Rare Gynaecological Cancer: Focus on Pathological Aspects and Beyond' | 2022   |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Violeta Klisarovska                                                                                                             | Possibility of effective treatment of persistent, recurrent and metastatic cervical cancer                                                                | 5 <sup>th</sup> Congress of Gynecologist and Obstetricians,                                                                                                                                                                                           | 2023   |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Violeta Klisarovska                                                                                                             | Bridge between Science and Clinics in Oncology. "Innovations in targeted treatments for cervical and endometrial cancers"                                 | 6 <sup>th</sup> AROME (Association of Radiotherapy and Oncology of the Mediterranean arEa)                                                                                                                                                            | 2023   |
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Violeta Klisarovska                                                                                                             | A multidisciplinary approach to the right therapeutic choice for patients with various clinical forms of neuropathies                                     | 18 <sup>th</sup> BISOP (Belgrade International Symposium on Pain)                                                                                                                                                                                     | 2023   |

|  |  |    |                     |                                                                                                                    |                                                                                   |      |
|--|--|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 5. | Violeta Klisarovska | A critical overview of concurrent chemoradiotherapy in cervical cancer: current challenges and future perspectives | International symposium: The future of cervical cancer prevention and treatment   | 2024 |
|  |  | 6. | Violeta Klisarovska | Safety measures in brachytherapy                                                                                   | 5 <sup>th</sup> “Train the radiation therapists”. Safety measures in radiotherapy | 2025 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                        |                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Реден број: 69 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                           |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Игор Стојковски                                                                  |                        |                                                           |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 01.03.1973                                                                       |                        |                                                           |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                             |                        |                                                           |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Вонреден професор                                                                |                        |                                                           |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                               |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                               | 1997                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                         |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Специјализација                                                                  | 2004                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                         |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                 | 2018                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                         |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                    |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                        |                                                           |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                    |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Онкологија<br>3.02.00.16                                  |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                             |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Универзитетска клиника за радиотерапија и онкологија                             | Вонреден професор      | Онкологија<br>3.02.00.16                                  |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                        |                                                           |
| 9.1.           | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                        |                                                           |
|                | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                              |                        | Студиска програма / институција                           |
|                | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Онкологија                                                                       |                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје |

|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                       |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|     |                                                | 2.                                                                     | Радиобиологија                                                                                                                                                                                                                        | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                            |                                                       |
|     |                                                | 3.                                                                     | Радиотерапија                                                                                                                                                                                                                         | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                            |                                                       |
|     |                                                | 4.                                                                     | Онкологија                                                                                                                                                                                                                            | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                            |                                                       |
|     |                                                | 5.                                                                     | Здравствена нега на онколошки болни со онкологија                                                                                                                                                                                     | ТСС за медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                   |                                                       |
|     |                                                | 6.                                                                     | Физиотерапија во онкологија                                                                                                                                                                                                           | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                  |                                                       |
|     |                                                | 9.2.                                                                   | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                                       |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                                                                           |                                                       |
|     |                                                | 1.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                       |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                       |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                                                                           |                                                       |
|     |                                                | 1.                                                                     | Контактна брахитерапија со висока брзина на доза во третман на суперфицијален не-меланомски карцином на кожа                                                                                                                          | Трет циклус академски студии – докторски студии по медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                            |                                                       |
|     |                                                | 2.                                                                     | Стереотактична радиотерапија и радиохирургија                                                                                                                                                                                         | Трет циклус академски студии – докторски студии по медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                            |                                                       |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                       |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                       |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                    | Издавач / година                                      |
|     |                                                | 1.                                                                     | Frodita Jakimovska, <b>Igor Stojkovski</b> , Elena Kjosevska                                                                                                                                                                          | Nasal Cavity and Paranasal Sinus Cancer: Diagnosis and Treatment                                                                                          | Curr Oncol Rep. 2024 Sep;26(9):1057-1069              |
|     |                                                | 2.                                                                     | Rasmussen ME, Akbarov K, <b>Stojkovski I</b> , Isayev I, Mohamad I, Shirley L, Kochbati L, Eftodiev L, Piatkevich M, Bonilla Jara MM, Spahiu O, Aralbayev R, Zakirova R, Subramaniam S, Kibudde S, Tsegmed U, Korreman SS, Eriksen JG | Potential of E-Learning Interventions and Artificial Intelligence-Assisted Contouring Skills in Radiotherapy: The ELAISA Study                            | JCO Glob Oncol. 2024 Aug                              |
|     |                                                | 3.                                                                     | Marina Iljovska, Emilija Lazareva, Snezhana Smichkoska, Violeta Klisarovska, <b>Igor Stojkovski</b> , Gordana Petkovska, Nenad Mitreski                                                                                               | Real-world data of cardiotoxicity during long-term therapy with trastuzumab in human epidermal growth factor receptor-2-positive metastatic breast cancer | Serbian Archive of Medicine (Srp Arh Celok Lek). 2022 |

|       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|       | 4.                                                                       | Kandolf L, Ascierto PA, Bastholt L, Gavriloja I, Haanen J, Hauschild A, Herceg D, Hoeller C, Jalovcic Suljevic A, Kessels JI, Krajsova I, Kukushkina M, Lallas A, Lorigan P, Mangana J, Marquez-Rodas I, Mazilu L, Mohr P, Bylaite-Bucinskiene M, Ocvirk J, Olah J, Putnik K, Rutkowski P, Saiag P, Samolyenko I, Schwarze JK, <b>Stojkovski I</b> , Cicmil Sarić N, Vieira R, Weichenthal M, Garbe C | An update on access to novel treatment for metastatic melanoma in Europe - A 2024 survey of the European melanoma registry and the European association of dermatology-oncology | Eur J Cancer . 2025 Feb 5                                                |
|       | 5.                                                                       | Milenkovska R, Geskovski N, Shalabalija D, Mihailova L, Makreski P, Lukarski D, <b>Stojkovski I</b> , Simonoska Crcarevska M, Mladenovska K.                                                                                                                                                                                                                                                          | Radiosensitizing properties of dual-functionalized carbon nanostructures loaded with temozolomide                                                                               | Beilstein J Nanotechnol. 2025 Feb 19                                     |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                                          | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|       | 1.                                                                       | носител                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COST Action CA21135, Modelling immunotherapy response and toxicity in cancer (IMMUNO-model)                                                                                     | 2022-2026<br>УКИМ Медицински Факултет – Скопје/COST                      |
|       | 2.                                                                       | носител                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COST Action CA24151, Towards PERSONalized Cancer Chronotherapy (PERCC)                                                                                                          | 2025-2029<br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје/COST                      |
|       | 3.                                                                       | носител                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | E33041- E-Learning for Teaching and Assessing Competency in Radiotherapy Contouring for Multidisciplinary Teams in low and middle income countries                              | 2019-2022<br>IAEA/JЗУ УК за радиотерапија и онкологија - Скопје          |
|       | 4.                                                                       | носител                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | E33046 - ELAISA: The potential of E-Learning interventions for AI-assisted contouring Skills in rAdiotherapy                                                                    | 2022-2024<br>IAEA/JЗУ УК за радиотерапија и онкологија - Скопје          |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                          | Издавач / година                                                         |
|       | 1.                                                                       | Проф. д-р Снежана Смичкоска, Доц. д-р Игор Стојковски, Доц. д-р Виолета Клисаровска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Физиотерапија во онкологија                                                                                                                                                     | Медицински факултет-Скопје, УКИМ, 2022                                   |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                          | Издавач / година                                                         |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 1.                                                                                     | Kandolf L, Ascierto PA, Bastholt L, Gavrilova I, Haanen J, Hauschild A, Herceg D, Hoeller C, Jalovcic Suljevic A, Kessels JI, Krajsova I, Kukushkina M, Lallas A, Lorigan P, Mangana J, Marquez-Rodas I, Mazilu L, Mohr P, Bylaite-Bucinskiene M, Ocvirk J, Olah J, Putnik K, Rutkowski P, Saiag P, Samolyenko I, Schwarze JK, <b>Stojkovski I</b> , Cicmil Sarić N, Vieira R, Weichenthal M, Garbe C | An update on access to novel treatment for metastatic melanoma in Europe - A 2024 survey of the European melanoma registry and the European association of dermatology-oncology | Eur J Cancer . 2025 Feb 5                                                                                                                                 |
|     | 2.                                                                                     | Stojkovski I, Klisarovska V, Chakalaroski P, Dzundeva J, Ivanova M, Petreska B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Prognostic value of molecular marker on outcome in patients with high-grade glioma – single institutional experience                                                            | Journal of the Macedonian Society of Anaesthesiologists and Macedonian Society of Critical care Medicine, Oct 2020, 3(4):55-62                            |
|     | 3.                                                                                     | Klisarovska V, Smichkoska S, Stojkovski I, Chakalaroski P, Lazarova E, Majstorcheva M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Superficial non-melanoma skin cancer treated with high dose rate contact brachytherapy: Single institutional experience                                                         | RAD Conference Proceedings, vol. 4, pp. 1–4, 2020.                                                                                                        |
|     | 4.                                                                                     | Klisarovska V, Smichkoska S, Stojkovski I, Dzundeva J, Bojoski P, Hristovska E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Intravaginal brachytherapy supported by local anaesthesia in the treatment of endometrial cancer – single institutional experience                                              | Journal of the Macedonian Society of Anaesthesiologists and Macedonian Society of Critical care Medicine, Oct 2020, 3(4):76-84.                           |
|     | 5.                                                                                     | Milenkovska R, Geskovski N, Shalabalija D, Mihailova L, Makreski P, Lukarski D, <b>Stojkovski I</b> , Simonoska Crcarevska M, Mladenovska K.                                                                                                                                                                                                                                                          | Radiosensitizing properties of dual-functionalized carbon nanostructures loaded with temozolomide                                                                               | Beilstein J Nanotechnol. 2025 Feb 19                                                                                                                      |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                           |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                           |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автори                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                    |
|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                                          |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Marina Iljovska, Emilija Lazareva, Snezhana Smichkoska, Violeta Klisarovska, Igor Stojkovski, Gordana Petkovska, Nenad Mitreski                                                 | Real-world data of cardiotoxicity during long-term therapy with trastuzumab in human epidermal growth factor receptor-2-positive metastatic breast cancer |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |



|       |                                                                              |           |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                            |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       |                                                                              | Ред. број | Автори                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                           |        |
|       |                                                                              | 1.        | Marina Iljovska, Emilija Lazareva, Snezhana Smichkoska, Violeta Klisarovska, Igor Stojkovski, Gordana Petkovska, Nenad Mitreski      | Real-world data of cardiotoxicity during long-term therapy with trastuzumab in human epidermal growth factor receptor-2-positive metastatic breast cancer | Serbian Archive of Medicine (Srp Arh Celok Lek). 2022                                      |        |
|       |                                                                              | 2.        | Milenkovska R, Geskovski N, Shalabalija D, Mihailova L, Makreski P, Lukarski D, Stojkovski I, Simonoska Crcarevska M, Mladenovska K. | Radiosensitizing properties of dual-functionalized carbon nanostructures loaded with temozolomide.                                                        | Beilstein J Nanotechnol. 2025 Feb 19                                                       |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |           |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                            |        |
|       |                                                                              | Ред. број | Автори                                                                                                                               | Наслов на трудот                                                                                                                                          | Меѓународен собир/ конференција                                                            | Година |
|       |                                                                              | 1.        | Igor Stojkovski                                                                                                                      | Current treatment strategies in high-grade glioma                                                                                                         | XXI Congress of Doctors of Macedonia                                                       | 2025   |
|       |                                                                              | 2.        | M. Ivanova, I. Stojkovski, K. Jovevski, I. Jovanoska                                                                                 | Possibility of Efficacy and Safety of Temozolomide in Metastatic Melanoma Patients Previously Treated with Immunotherapy and Targeted Therapy             | EADO 2025, Athens                                                                          | 2023   |
|       |                                                                              | 3.        | Igor Stojkovski                                                                                                                      | Bridge between Science and Clinics in Oncology. “Innovations in skin cancer”                                                                              | 6 <sup>th</sup> AROME (Association of Radiotherapy and Oncology of the Mediterranean arEa) | 2023   |
|       |                                                                              | 4.        | Igor Stojkovski                                                                                                                      | Infection in cancer patients receiving Radiotherapy                                                                                                       | 14th SEEC Conference on infection and cancer                                               | 2024   |
|       |                                                                              | 5.        | Igor Stojkovski                                                                                                                      | Innovation in CNS and bone cancers                                                                                                                        | 7 <sup>th</sup> AROME (Association of Radiotherapy and Oncology of the Mediterranean arEa) | 2025   |

|                |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Реден број: 70 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                   |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | Никола Јанкуловски                                                               |        |                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 04.03.1958                                                                       |        |                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Доктор на науки                                                                  |        |                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                       |
|                |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1983   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                    | Магистерски студии                                                               |        |                                   |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                   |                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                          | 2002                                                                                                              | Медицински факултет,<br>УКИМ, Скопје                                     |
| 6.    | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                                  | Поле                                                                                                              | Област                                                                   |
| 7.    | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје<br>3. Медицински и здравствени науки                                             | Поле<br>3.02 Клиничка медицина                                                                                    | Област<br>3.02.00.27 Хирургија<br>3.02.00.34 Дигестивна хирургија        |
| 8.    | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција<br>УКИМ,<br>Медицински факултет,<br>пензиониран од Медицински факултет        | Звање во кое е избран<br>Редовен професор                                                                         | Научна област<br>3.02.00.27 Хирургија<br>3.02.00.34 Дигестивна хирургија |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                           |                                                                                                                   |                                                                          |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           |                                                                                                                   |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                       | Студиска програма / институција                                                                                   |                                                                          |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                           |                                                                                                                   |                                                                          |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           |                                                                                                                   |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                       | Студиска програма / институција                                                                                   |                                                                          |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                           |                                                                                                                   |                                                                          |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           |                                                                                                                   |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                       | Студиска програма / институција                                                                                   |                                                                          |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Принципи на добра клиничка пракса - општо                                                 | Клиничка, базична, молекуларна медицина/<br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                     |                                                                          |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Карцином на ректум                                                                        | Клиничка, базична, молекуларна медицина/<br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                     |                                                                          |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Лапароскопија во дигестивната хирургија                                                   | Клиничка, базична, молекуларна медицина/<br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                     |                                                                          |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Хируршка анатомија на абдомен, ретроперитонеум и карлица                                  | Клиничка, базична, молекуларна медицина/<br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                     |                                                                          |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                           |                                                                                                                   |                                                                          |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                                                   |                                                                          |
|       | Реден број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Автори                                                                                    | Наслов                                                                                                            | Издавач / година                                                         |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Joksimovic V, Jankulovski N, Antovic S, Joksimovic M.                                     | Management of Buttonhole Rectal Injury after Vaginal Delivery – Case Report                                       | Macedonian Medical Review/2020                                           |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Joksimovic V, Jankulovski N, Antovic S, Toleska M, Joksimovic M, Skeparoska K. Macedonian | Double, very short cystic artery: anatomic variation revealed during laparoscopic cholecystectomy: a case report. | Medical Review/2020                                                      |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                           |                                                                                                                   |                                                                          |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                             |                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|     | Ред. број                                                                              | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                      | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|     | 1.                                                                                     | Учесник                                                                                                                                                            | Transversus abdominis plane (TAP) блок изведен под ултразвук како дел од мултимодалната аналгезија кај отворена унилатерална херниопластика | 2021                                                                     |
|     | 10.3.                                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                                                                                                                                             |                                                                          |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                      | Издавач / година                                                         |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                             |                                                                          |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                             |                                                                          |
|     | Реден број                                                                             | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                      | Издавач / година                                                         |
|     | 1.                                                                                     | Nikolovski A, Otljanski A, Selmani R, Antovic S, Jankulovski N.                                                                                                    | Mastering the learning curve significantly reduces operative time for laparoscopic treatment of complicated appendicitis.                   | Achieves of Public Health/2021                                           |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                             |                                                                          |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 12                                                                                                                                          |                                                                          |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                           |                                                                          |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               | 19                                                                                                                                          |                                                                          |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                             |                                                                          |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                             |                                                                          |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                      | Издавач / година                                                         |
|     | 1.                                                                                     | Joksimovic V, Jankulovski N, Antovic S, Jovic S, Joksimovic M.                                                                                                     | MORGAGNI HERNIA IN THE ADULT PATIENT: A CASE REPORT                                                                                         | Acta Medica Medianae/2020                                                |
|     | 2.                                                                                     | Kostovski O, Spasovska O, Trajkovski G, Antovic S, Kostovska I, Toshevska - Trajkovska K, Kuzmanovska B, Pejкова S, Jankulovski N.                                 | Challenging Treatment of a Female Treatment with Extensive Fournier's Gangrene-Case Report                                                  | Prague Medical Report/ 2021                                              |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                             |                                                                          |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                      | Издавач / година                                                         |
|     | 1.                                                                                     | Kuzmanovska B, Kuzmanovski I, Jankulovski N, Kartalov A, Osmani B, Jovanovska-Srceva M, Brzanov N, Gavrilovska Brzanov A.                                          | Patient-reported health related quality of life after colorectal surgery                                                                    | Polish Journal of Surgery/ 2021                                          |
|     | 2.                                                                                     | Kostovski O, Antovic S, Trajkovski G, Kostovska I, Jovanovik R, Jankulovski N.                                                                                     | High Expression of CD133 – stem cell marker for prediction of clinically aggressive type of colorectal cancer.                              | Polish Journal of Surgery/2020                                           |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                             |                                                                          |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов на трудот                                                                                                                            | Меѓународен собир/ конференција                                          |
|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                             | Година                                                                   |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                        |                                                                        |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 71 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                                        |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Горан Кондов</b>                                                              |                        |                                                                        |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 04.07.1960                                                                       |                        |                                                                        |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                             |                        |                                                                        |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Редовен професор                                                                 |                        |                                                                        |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                               | 1983                   | Медицински факултет Скопје                                             |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                               |                        |                                                                        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                 | 1997                   | Медицински факултет Скопје                                             |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                 |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                        |                                                                        |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                 |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3. Медицински и здравствени науки                                                | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.27 Хирургија<br>3.02.00.35 Торакална хирургија                 |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                                          |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ Скопје, Медицински факултет Скопје                               | Редовен професор       | 3.02.00.27 Хирургија<br>3.02.00.35 Торакална хирургија                 |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                        |                                                                        |
|                | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                        |                                                                        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                        | Наслов на предметот    | Студиска програма / институција                                        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                               | Хирургија              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински факултет |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                               | Хирургија              | Дентална медицина, Стоматолошки факултет                               |

|    |                                                |                                             |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |
|----|------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                | 3.                                          | Ургентна медицина                                                                                                                                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински факултет                                                                |
|    |                                                | 4.                                          | Семинар по хирургија                                                                                                                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински факултет                                                                |
|    |                                                | 5.                                          | Хируршка пракса                                                                                                                                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински факултет                                                                |
|    |                                                | 6.                                          | Заболувања на дојката                                                                                                                                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Медицински факултет                                                                |
|    |                                                | 7.                                          | Здравствена нега во хирургија за медицински сестри                                                                                                       | ТСС/СМС/Т, Медицински факултет                                                                                                        |
|    |                                                | 8.                                          | Здравствена нега во хирургија за радиолошки технолози                                                                                                    | ТСС/РТ, Медицински факултет                                                                                                           |
|    |                                                | 9.                                          | Здравствена нега во хирургија за сестри акушерки                                                                                                         | ТСС/СМС/Т и ТСС/ДА, Медицински факултет                                                                                               |
|    |                                                | 10.                                         | Хирургија                                                                                                                                                | ТСС/ФТ, Медицински факултет                                                                                                           |
|    |                                                | 9. 2.                                       | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                   |                                                                                                                                       |
|    |                                                | Ред. број                                   | Наслов на предметот                                                                                                                                      | Студиска програма / институција                                                                                                       |
|    |                                                | 1.                                          |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |
|    |                                                | 9.3.                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                   |                                                                                                                                       |
|    |                                                | Ред. број                                   | Наслов на предметот                                                                                                                                      | Студиска програма / институција                                                                                                       |
|    |                                                | 1.                                          | Пишување и презентација на научен труд со посебен осврт во хирургија                                                                                     | Докторски студии по медицина, Студиска програма по клиничка медицина, Медицински факултет                                             |
|    |                                                | 2.                                          | Добра клиничка пракса со примена во хирургија                                                                                                            | Докторски студии по медицина, Студиска програма по клиничка медицина, Медицински факултет                                             |
|    |                                                | 3.                                          | Заболувања на дојка                                                                                                                                      | Докторски студии по медицина, Студиска програма по клиничка медицина, Медицински факултет                                             |
| 10 | Селектирани резултати во последните пет години |                                             |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |
|    | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет) |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |
|    |                                                | Ред. број                                   | Автори                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                |
|    |                                                | 1.                                          | Jin Y, Kondov B, <b>Kondov G</b> , Singhal S, Nie S, Gruev V.                                                                                            | Convolutional neural network advances in demosaicing for fluorescent cancer imaging with color-near-infrared sensors.                 |
|    |                                                | 2.                                          | Jovanovski-Srceva M, <b>Kondov G</b> , Kartalov A, Georgiev A, Kuzmanovski I, Osmani B, Andov M, Gavrilovska-Brzanov A, Jakupi N, Stevic M, Stojanoski S | Anesthetic Challenges And Managment In Patient With Ataxia- Telangiectasia.                                                           |
|    |                                                | 3.                                          | Gavrilovski A, Dimovska AG, <b>Kondov G</b> , Kondov B, Ilie RMM, Petrushevskа MG                                                                        | Surgical Treatment of Traumatic Posterior Sternoclavicular Joint Dislocation: A Case Report.                                          |
|    |                                                | 4.                                          | Blair S, Garcia M, Zhu Z, Liang Z, Lew B, George M, Kondov B,                                                                                            | Decoupling channel count from field of view and spatial resolution in single-sensor imaging systems for                               |
|    |                                                |                                             |                                                                                                                                                          | J Biomed Opt. 2024 Jul;29(7):076005. doi: 10.1117/1.JBO.29.7.076005. Epub 2024 Jul 23.PMID: 39045222                                  |
|    |                                                |                                             |                                                                                                                                                          | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023 Dec 18;44(3):65-71. doi: 10.2478/prilozi-2023-0048. Print 2023 Dec 1.PMID: 38109457 |
|    |                                                |                                             |                                                                                                                                                          | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022 Dec 4;43(3):73-78. doi: 10.2478/prilozi-2022-0039. PMID: 36473038                   |
|    |                                                |                                             |                                                                                                                                                          | J Biomed Opt. 2022 Sep;27(9):096006. doi: 10.1117/1.JBO.27.9.096006.PMID: 36163641                                                    |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       |                                                                          | Stojanoski S, Todorovska MB, Miladinova D, <b>Kondov G</b> , Gruev VJ                                                                                                                                                                   | fluorescence image-guided surgery.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                        |
|  | 5.    |                                                                          | Blair S, Garcia M, Davis T, Zhu Z, Liang Z, Konopka C, Kauffman K, Colanceski R, Ferati I, Kondov B, Stojanoski S, Todorovska MB, Dimitrovska NT, Jakupi N, Miladinova D, Petrusevska G, <b>Kondov G</b> , Dobrucki WL, Nie S, Gruev V. | Hexachromatic bioinspired camera for image-guided cancer surgery.                                                                                                                                                                                                                                                                              | Sci Transl Med. 2021;13(592):eaaw7067. doi:0.1126/scitranslmed.aaw7067. PMID: 33952675 |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Времетраење<br>Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен            |
|  |       | 1.                                                                       | носител                                                                                                                                                                                                                                 | “Komparacija na prikaz na `lezda stra`ar kaj pacienti so ran malignom na dojka, so radiokoloid, metilensko sino i indocijanin green (ICG) so koristewe na multispektralna kamera”                                                                                                                                                              | 2022-2025<br>Медицински факултет УКИМ                                                  |
|  |       | 2.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                                                                                                 | Komparacija na inraoperativen prikaz na tumor so primena na fluorescentna boja Indocijanin green (ICG) pri malignomi na bel drob, so koristewe na specijalno dizajnirani kameri koi detektiraat skoro infracrven (NIR) signali so frekvencija od 650 do 800 nm sporedeno so prikaz so obi~na kolor kamera i korelacija so patohistolo {ki naod | 2022-2025<br>Медицински факултет УКИМ                                                  |
|  |       | 3.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                                                                                                 | Intraoperative Imaging of Lymph Nodes                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | University of Illinois at Urbana-Champaign<br>2024-2026                                |
|  |       | 4.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                                                                                                 | Sentinel Lymph Node Mapping With Near Infrared Fluorescent Markers                                                                                                                                                                                                                                                                             | University of Illinois at Urbana-Champaign<br>2022-2025                                |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |
|  |       | Реден број                                                               | Автори                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                                       |
|  |       | 1.                                                                       | Горан Кондов                                                                                                                                                                                                                            | Градна хирургија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Макавеј Скопје 2014                                                                    |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |
|  |       | Реден број                                                               | Автори                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                                       |

|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                               |                                                                                          |        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | B Kondov, R Colanceski G Kondov, Marija Jovanovski Srceva, M Bogdanovska, V Cvetanovski, I Ferati, A Kokareva.                                                                                                                          | Our experiences in the surgical approach to the treatment of lung cancer                                                                                      | ournal of IMAB. 2024 vol. 30, Supp 1, 14 SEEC & IMAB, 74-77                              |        |
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Kondov B, Antovic S, Kondov G, Jakupi N, Karagjozov P, Colanceski R, Jovev S, Cvetanovski V, Andonovska B, Duka R.                                                                                                                      | Open esophagectomy as a treatment of choice for esophageal cancerand a successful outcome at the University Clinic in Skopje, North Macedonia: a case report. | Acad Med J 2022;1(1):138-142                                                             |        |
| 11 | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                               |                                                                                          |        |
|    | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                             |                                                                                          |        |
|    | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                               |                                                                                          |        |
|    | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                                                                             |                                                                                          |        |
| 12 | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                               |                                                                                          |        |
|    | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                               |                                                                                          |        |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                         |        |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Jin Y, Kondov B, <b>Kondov G</b> , Singhal S, Nie S, Gruev V                                                                                                                                                                            | Convolutional neural network advances in demosaicing for fluorescent cancer imaging with color-near-infrared sensors.                                         | J Biomed Opt. 2024 Jul;29(7):076005. doi: 10.1117/1.JBO.29.7.076005. PMID: 39045222      |        |
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Blair S, Garcia M, Zhu Z, Liang Z, Lew B, George M, Kondov B, Stojanoski S, Todorovska MB, Miladinova D, <b>Kondov G</b> , Gruev V. J                                                                                                   | Decoupling channel count from field of view and spatial resolution in single-sensor imaging systems for fluorescence image-guided surgery.                    | J Biomed Opt. 2022 Sep;27(9):096006. doi: 10.1117/1.JBO.27.9.096006. PMID: 36163641      |        |
|    |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Blair S, Garcia M, Davis T, Zhu Z, Liang Z, Konopka C, Kauffman K, Colanceski R, Ferati I, Kondov B, Stojanoski S, Todorovska MB, Dimitrovska NT, Jakupi N, Miladinova D, Petrusevska G, <b>Kondov G</b> , Dobrucki WL, Nie S, Gruev V. | Hexachromatic bioinspired camera for image-guided cancer surgery.                                                                                             | Sci Transl Med. 2021 13(592): eaaw7067. doi:10.1126/scitranslmed.aaw7067. PMID: 33952675 |        |
|    | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                               |                                                                                          |        |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                         |        |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                               |                                                                                          |        |
|    | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                               |                                                                                          |        |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов на трудот                                                                                                                                              | Меѓународен собир/ конференција                                                          | Година |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | B Kondov, R Colanceski, G Kondov, Marija Jovanovski Srceva, M Bogdanovska, V                                                                                                                                                            | Our experiences in the surgical approach to the treatment of lung cancer                                                                                      | ESO congres Viena 2024                                                                   | 2024   |

|  |  |  |                                       |  |  |  |
|--|--|--|---------------------------------------|--|--|--|
|  |  |  | Cvetanovski, I Ferati,<br>A Kokareva. |  |  |  |
|--|--|--|---------------------------------------|--|--|--|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                        |                                                                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 72 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                                                   |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Симон Трпески                                                                    |                        |                                                                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 05.05.1975                                                                       |                        |                                                                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                             |                        |                                                                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Редовен професор                                                                 |                        |                                                                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                                                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                               | 1999                   | Медицински Факултет- Скопје                                                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                               | 2011                   | Медицински Факултет- Скопје “                                                     |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                 | 2014                   | Медицински Факултет- Скопје                                                       |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински науки                                                                 | Клиничка медицина      | Трауматологија                                                                    |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3. Медицински и здравствени науки                                                | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.27 Хирургија<br>3.02.00.36 Трауматологија                                 |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                                                     |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ Скопје, Медицински Факултет – Скопје<br>Св.Кирил и Методиј       | Редовен професор       | 3.02.00.27 Хирургија<br>3.02.00.36 Трауматологија                                 |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                        |                                                                                   |
| 9.1.           | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                        |                                                                                   |
|                | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                              |                        | Студиска програма / институција                                                   |
|                | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Трауматологија                                                                   |                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје/<br>Медицински факултет- Скопје |



|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 2.                                                                     | Клиничка пракса и семинар<br>хирургија                                                                                                            | Општа медицина, Медицински<br>факултет, УКИМ, Скопје/<br>Медицински факултет- Скопје                                                                                                                                                                                                                       |
|     |                                                | 3.                                                                     | Општа хирургија                                                                                                                                   | Дипломирани физиотерапевти/<br>Медицински факултет -Скопје                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     |                                                | 4.                                                                     | Општа хирургија                                                                                                                                   | Доктори по дентална медицина /<br>Медицински факултет -Скопје                                                                                                                                                                                                                                              |
|     |                                                | 5.                                                                     | Здравствена нега во радиологија                                                                                                                   | Тригодишни стручни радиолози -<br>Медицински факултет -Скопје                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                               | Студиска програма / институција                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     |                                                | 1.                                                                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                               | Студиска програма / институција                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     |                                                | 1.                                                                     | Повреди на рбетниот столб                                                                                                                         | Докторски студии, Студиска<br>програма по Клиничка медицина,<br>Медицински факултет, Скопје                                                                                                                                                                                                                |
|     |                                                | 2.                                                                     | Псеудоартрози на долги коски                                                                                                                      | Докторски студии, Студиска<br>програма по Клиничка медицина,<br>Медицински факултет, Скопје                                                                                                                                                                                                                |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     |                                                | Реден број                                                             | Автори                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     |                                                | 1.                                                                     | Brzanov N, Labacevski N,<br>Antovik S, Trpevski S,<br>Ognjenovic Lj,<br>Gavrilovska –Brzanov A                                                    | Original article-<br>Implementation of focused<br>assessment with<br>ultrasonography in trauma<br>patients in university<br>surgical emergency<br>department                                                                                                                                               |
|     |                                                | 2.                                                                     | A. Dimovska Gavrilovska,<br>A. Gavrilovski, R.M.M.<br>Ilie, V. Vejseli, S. Trpeski                                                                | Functional results after<br>surgical treatment of C2<br>and C3 type fractures of<br>patella according to AO<br>references, a period of<br>prospective comparative<br>study of three operative<br>methods in the period of<br>2015-2018 at the<br>university clinic of<br>traumatology,<br>TOARILUC, Skopje |
|     |                                                | 3.                                                                     | D.Petrevski, N. Cokleska,<br>L. Todorovic, M.<br>Kamilovski, Sh. Memeti<br>Lj. Donev, Lj.<br>Mikjunovikj                                          | Spontaneous rectus sheath<br>hematoma-cause of<br>acute abdomen in<br>patients on anticoagulant<br>therapy: two case reports                                                                                                                                                                               |
|     |                                                | 4.                                                                     | V.Vejseli, A.Gavrilovski,<br>H.Kostov, A.Kaftandzieva,<br>A.Gavrilovski- Dimovski,<br>H. Bozhinovski, A.<br>Trajanovski, T.Todorova,<br>S.Trpeski | Fracture of the tibial<br>plateau schatzker and soft<br>tissue necrosis of the<br>distal tibia in a patient<br>with uncontrolled<br>diabetes-case report                                                                                                                                                   |

|       |                                                                          |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 5.                                                                       | A.Gavrilovski, A. Dimovska Gavrilovska, R.M.M. Ilie, M. Gjorikj Petrusevska, A.Trajanovski, S.Trpeski                                     | Surgical treatment of proximalis humeral fractures-our experience                                                                                                                                                                                                         | Мак Мед Преглед 2021; 75(1): 77-79                                                                                           |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |
|       | Реден број                                                               | Својство (носител или учесник)                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                    | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                     |
|       | 1.                                                                       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |
|       | Реден број                                                               | Автори                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                             |
|       | 1.                                                                       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |
|       | Реден број                                                               | Автори                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                             |
|       | 1.                                                                       | A. Dimovska Gavrilovska, A. Gavrilovski, R.M.M. Ilie, V. Vejseli, S. Trpeski                                                              | Functional results after surgical treatment of C2 and C3 type fractures of patella according to AO references, a period of prospective comparative study of three operative methods in the period of 2015-2018 at the university clinic of traumatology, TOARILUC, Skopje | MMP 2019, 73(2): 112-117, ISSN: 0025-1097                                                                                    |
|       | 2.                                                                       | D.Petrevski, N. Cokleska, L. Todorovicc, M. Kamilovski, Sh. Memeti, Lj. Donev, Lj. Mikjunovikj                                            | Spontaneous rectus sheath hemathoma-cause of acute abdomen in patients on anticoagulant therapy: two case reports                                                                                                                                                         | Apх J Здравје 2020;12(2):71-80 DOI <a href="https://doi.org/10.3889/aph.2020.5194">https://doi.org/10.3889/aph.2020.5194</a> |
|       | 3.                                                                       | O. Arsovski, S. Krstevski, D. Hajradinovicj, A. Andonovski, D. Petrevski, I. Kaftandziev                                                  | Functional outcome after reduction and internal fixation (ORIF) of intra-articular calcaneal fractures- two case reports                                                                                                                                                  | JMS 2022; Vol 5(3):20-24, UDC 616.718.7-001.5-073.75, DOI 10.55302/JMS2253020a                                               |
|       | 4.                                                                       | V.Vejseli, A. Gavrilovski, H. Kostov, A. Kaftandzieva, A. Gavrilovski- Dimovski, H. Bozhinovski, A. Trajanovski, T. Todorovaa, S. Trpeski | Fracture of the tibial plateau schatzker and soft tissue necrosis of the distal tibia in a patient with uncontrolled diabetes-case report                                                                                                                                 | Acad Med J 2023;3 (2): 196-201, UDC: 616.718.5-001.5-06                                                                      |
|       | 5.                                                                       | A. Gavrilovski, A. Dimovska Gavrilovska, R.M.M. Ilie, M. Gjorikj Petrusevska, A. Trajanovskii, S. Trpeski                                 | Surgical treatment of proximalis humeral fractures-our experience                                                                                                                                                                                                         | Мак Мед Преглед 2021; 75(1): 77-79                                                                                           |
| 11.   | Менторства                                                               |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |
|       | 11.1.                                                                    | Дипломски работи                                                                                                                          | 17                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                              |
|       | 11.2.                                                                    | Магистерски работи                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |
|       | 11.3.                                                                    | Докторски дисертации                                                                                                                      | 7                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                              |

|       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                             |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                      |
| 12.1. | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                      |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                                                                                     |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Igor Kaftandziev, Bore Bakota, Simon Trpeski, Oliver Arsovski, Marko Spasov, Andrej Cretnik.                                             | The effect of the ankle syndesmosis reduction quality on the short-term functional outcome following ankle fractures                                           | Injury 52 (2021) s70-s74.<br><a href="https://doi.org/10.1016/j.injury.2021.04.047">https://doi.org/10.1016/j.injury.2021.04.047</a> |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | D.Petrevski, I. Donevski, A. Andonovskii, R.M. Ilieie, S. Trpeski                                                                        | Isolated volar distal radioulnar joint dislocation:A very rare and easily missed injury-Case report                                                            | AJTES 2021, 5/2:887-890, DOI 10.32391/ajtes.v5i2.230 (8+1.022)x0.                                                                    |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                      |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                                                                                     |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | A.Gavrilovski, A. Dimovska Gavrilovska, R.M.M. Ilie, M. Gjorikj Petrusevska,A.Trajanovski, S.Trpeski                                     | Surgical treatment of proximalis humeral fractures-our experience                                                                                              | Мак Мед Преглед 2021; 75(1): 77-79                                                                                                   |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | V. Vejseli, A. Gavrilovski, H. Kostov, A. Kaftandzieva, A. Gavrilovski-Dimovski, H. Bozhinovski, A. Trajanovski, T. Todorova, S. Trpeski | Fracture of the tibial plateau schatzker and soft tissue necrosis of the distal tibia in apatient with uncontrolled diabetes-case report                       | Acad Med J 2023;3 (2): 196-201, UDC: 616.718.5-001.5-06                                                                              |
|       | 3.                                                                                                                                                                 | A. Gavrilovski, A. Gavrilovska-Dimovska, Ilie, V.Vejseli, S.Trpeski                                                                      | Surgical treatment of AC dislocation grade III et IV with thigh rope system: A retrospective study at the clinc of traumatology-Skopje in the period 2015-2018 | Acta morph.2019; Vol. 16 (2) 13-17, UDC 616.717.2-001.6(497.711) ``2015/2018                                                         |
|       | 4.                                                                                                                                                                 | D.Petrevski, A. Andonovski, G. Aleksovski, A. Arapinovski, A. Hajdari, D. Cvetanovski, S. Trpeski                                        | Intra-articular medial epicondyle avulsion fracture entrapment following closed reduction attempt of posterior elbow dislocation                               | Acad Med J 2023; 3:98-103, UDC 616.717.61-001.5-089.881                                                                              |
|       | 5.                                                                                                                                                                 | A. Andonovski, B. Andonovska, S. Trpeski                                                                                                 | Results of arthroscopic treatment of chronic patellar tendinopathy                                                                                             | Contributions, XLI 2, 2020, ISSN 1857-9345, UDC 616.718.49.018.2-02-072.1                                                            |
|       | 6.                                                                                                                                                                 | A. Gavrilovski, A. Gavrilovska Dimovska, R.M. Ilie, S. Trpeski, O. Arsovski, H. Kostov, G. Aleksovski 1                                  | Functional results after surgical treatment of proximal humeral fractures with phylos plate                                                                    | Medicina dello sport, vol 74-suppl.1 to N.3-September 2021 36th                                                                      |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                      |

| Ред. број | Автори                                                                                               | Наслов на трудот                                                                                               | Меѓународен собир/конференција                                                                      | Година                       |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1.        | Igor Kaftandziev, Simon Trpeski, Oliver Arsovski, Marko Spasov, Stefan Krstevski.                    | Nonunions – evaluation and treatment objectives with presentation of cases.                                    | Sixth congress of Serbian traumatology association with international participation                 | Vrnjacka Banja, 2020         |
| 2.        | Igor Kaftandziev, Marko Spasov, Simon Trpeski, Oliver Arsovski, Igor Merdzanoski, Stefan Krstevski.  | Hip Fractures in Elderly – Ongoing Medical Challenge.                                                          | Prvi Kongres Ortopeda i Traumatologa (AMOT)                                                         | Белград 2019                 |
| 3.        | A. Gavrilovski, A. Gavrilovska Dimovska, R.M.M. Ilie, S. Trpeski, O.Arsovski, H.Kostov, G.Aleksovski | Functional results after talus fractures after surgical treatment- one year follow up after surgical treatment | Medicina dello sport, vol 74-suppl.1 to N.3- September 2021, 36th World Congress of sports medicine | Athens, 23-26 September 2021 |

| Реден број: 73 | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии                                                                                                                                                                                                      |                                                             |                                                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Светозар Антовиќ</b>                                     |                                                                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9.9.1977                                                    |                                                                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                 | VIII                                                        |                                                                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                    | Редовен професор<br>супспецијалист по абдоминална хирургија |                                                                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                        | Образование                                                 | Година                                                                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Високо образование                                          | 2003                                                                              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Магистерски студии                                          |                                                                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Докторски студии                                            | 2015                                                                              |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                    | Поле                                                                              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |                                                                                   |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                    | Поле                                                                              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3. Медицински и здравствени науки                           | 3.02 Клиничка медицина<br>3.02.00.27 Хирургија<br>3.02.00.34 Дигестивна хирургија |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                                                       |                                                                                                                           |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.  | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                            | Звање во кое е избран                                 | Научна област                                                                                                             |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ЈЗУ УК за Дигестивна хирургија                                         | Редовен професор                                      | 3.02.00.27<br>Хирургија<br>3.02.00.34<br>Дигестивна хирургија<br>3.03.02.01<br>Клиничко-болничка и општа здравствена нега |
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                                       |                                                                                                                           |
|     | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                                       |                                                                                                                           |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                   | Студиска програма / институција                                                                                           |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     | Хирургија                                             | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                         |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                     | Ургентна медицина                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                         |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                     | Клиничко испитување                                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                         |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                     | Клиничка пракса и семинар хирургија                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                         |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                     | Основи на здравствена нега                            | Дипломирани акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.                                                                     | Здравствена нега во хирургија                         | Стручни медицински сестри/ Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                              |
|     | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                       |                                                                                                                           |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                   | Студиска програма / институција                                                                                           |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     | Ургентни состојби хирургијата                         | Специјалистички студии за инструментарки / Медицински факултет-Скопје                                                     |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                     | Методологија на истражување со асепса                 | Специјалистички студии за инструментарки / Медицински факултет-Скопје                                                     |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                     | Методологија на работа во оперативен блок со асепса   | Специјалистички студии за инструментарки / Медицински факултет-Скопје                                                     |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                     | Општ и специјалистички хируршки инструментари         | Специјалистички студии за инструментарки / Медицински факултет-Скопје                                                     |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                     | Специјална хирургија                                  | Специјалистички студии за инструментарки / Медицински факултет-Скопје                                                     |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.                                                                     | Ургентна состојби во хирургијата                      | Специјалистички студии за инструментарки / Медицински факултет-Скопје                                                     |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7.                                                                     | Хируршки блок во офталмологија и оториноларингологија | Стручна пракса за специјалистички студии за инструментарки / Медицински факултет-Скопје                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8.                                                                     | Хируршки оперативен блок                              | Специјалистички студии за инструментарки / Медицински факултет-Скопје                                                     |
|     | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                       |                                                                                                                           |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                   | Студиска програма / институција                                                                                           |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     |                                                       |                                                                                                                           |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                        |                                                       |                                                                                                                           |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |                                            |                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                            |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |                                            |                  |
|       | Реден број                                                                             | Автори                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                      | Издавач / година                           |                  |
|       | 1.                                                                                     | Gjorgji Trajkovski, <b>Svetozar Antovic</b> , Ognen Kostovski, Andrej Nikolovski, Vanja Trajkovska                                                                                       | Hydatid cysts of the liver with concomitant massive periotneal hydatidosis: a case report                   | Radiology Case Reports 2022                |                  |
|       | 2.                                                                                     | Gjorgji Trajkovski, <b>Svetozar Antovic</b> , Ognen Kostovski, Andrej Nikolovski, Vanja Trajkovska                                                                                       | Giant retroperitoneal low-grade liposarcoma with left kidney displacement: A case report                    | Radiology Case Reports 2022                |                  |
|       | 3.                                                                                     | Ognen Kostovski, Olivera Spasovska, Gjorgji Trajkovski, <b>Svetozar Antovic</b> , Irena Kostovska, Katerina Tosheska-Trajkovska, Biljana Kuzmanovska, Sofija Pejкова, Nikola Jankulovski | Challenging Treatment of a Female Patient with Extensive Fournier's Gangrene - Case Report.                 | Prague Medical Report. 2021 ;122(1):39-44. |                  |
|       | 4.                                                                                     | Kostovski O., Jovanovic R., <b>Antovic S.</b> , Kostovska I., Trajkovski G., Jankulovski N.                                                                                              | High expression of CD133 – stem cell marker for prediction of clinically agresive type of colorectal cancer | Pol Przegl Chir 2020: 92 (3): 9-14.        |                  |
|       | 10.2. Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |                                            |                  |
|       | Ред. број                                                                              |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |                                            |                  |
|       | 10.3. Печатени книги во последните пет години (до пет)                                 |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |                                            |                  |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                      | Издавач / година                           |                  |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |                                            |                  |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                      | Издавач / година                           |                  |
|       | 1.                                                                                     | Gjorgji Trajkovski, Svetozar Antovic, Ognen Kostovski, Andrej Nikolovski, Vanja Trajkovska                                                                                               | Hydatid cysts of the liver with concomitant massive periotneal hydatidosis: a case report                   | Radiology Case Reports 2022                |                  |
|       | 2.                                                                                     | Gjorgji Trajkovski, Svetozar Antovic, Ognen Kostovski, Andrej Nikolovski, Vanja Trajkovska                                                                                               | Giant retroperitoneal low-grade liposarcoma with left kidney displacement: A case report                    | Radiology Case Reports 2022                |                  |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |                                            |                  |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |                                            |                  |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                       |                                                                                                             |                                            |                  |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                     |                                                                                                             | 2                                          |                  |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |                                            |                  |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                       |                                                                                                             |                                            |                  |
|       |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                                                | Автори                                                                                                      | Наслов                                     | Издавач / година |
|       |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                                       |                                                                                                             |                                            |                  |
|       | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                     |                                                                                                             |                                            |                  |
|       |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                                                | Автори                                                                                                      | Наслов                                     | Издавач / година |
| 1.    |                                                                                        | Gjorgji Trajkovski, Svetozar Antovic, Ognen Kostovski, Andrej Nikolovski, Vanja Trajkovska                                                                                               | Hydatid cysts of the liver with concomitant massive periotneal hydatidosis: a case report                   | Radiology Case Reports 2022                |                  |

|  |       |                                                                              |                                                                                            |                                                                                          |                                |        |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|
|  |       | 2.                                                                           | Gjorgji Trajkovski, Svetozar Antovic, Ogden Kostovski, Andrej Nikolovski, Vanja Trajkovska | Giant retroperitoneal low-grade liposarcoma with left kidney displacement: A case report | Radiology Case Reports 2022    |        |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                            |                                                                                          |                                |        |
|  |       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                     | Наслов на трудот                                                                         | Меѓународен собир/конференција | Година |
|  |       | 1.                                                                           |                                                                                            |                                                                                          |                                |        |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                        |                                                        |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------|
| Реден број: 74 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                        |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Борислав Кондов                                                                  |                        |                                                        |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 26.08.1984                                                                       |                        |                                                        |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                             |                        |                                                        |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Вонреден професор                                                                |                        |                                                        |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                               | 2009                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                      |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                               |                        |                                                        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                 | 2018                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                      |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                 |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                        |                                                        |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                 |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3. Медицински и здравствени науки                                                | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.27 Хирургија<br>3.02.00.35 торакална хирургија |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                          |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ Скопје, Медицински Факултет – Скопје Св.Кирил и Методиј          | Вонреден Професор      | 3.02.00.27 Хирургија<br>3.02.00.35 торакална хирургија |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                        |                                                        |
|                | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                        |                                                        |

|       |                                                                        |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                       |                                                                                                                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                        | Наслов на предметот                                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                                                       |
|       |                                                                        | 1.                                                                                                                                                               | Хирургија                                                                                                             | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                     |
|       |                                                                        | 2.                                                                                                                                                               | Општа Хирургија                                                                                                       | Студенти по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                                                    |
|       |                                                                        | 3.                                                                                                                                                               | Ургентна медицина                                                                                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                     |
|       |                                                                        | 4.                                                                                                                                                               | Клиничк ТСС за а пракса хирургија и семинар по хирургија                                                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                     |
|       |                                                                        | 5.                                                                                                                                                               | Здравствена нега во хирургија за медицински сестри                                                                    | ТСС за Стручни медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                   |
|       |                                                                        | 6.                                                                                                                                                               | Здравствена нега во хирургија за радиолошки технолози                                                                 | ТСС за Рентген технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                           |
|       |                                                                        | 7.                                                                                                                                                               | Здравствена нега во хирургија за сестри акушерки                                                                      | ТСС за Дипломирани акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                        |
|       |                                                                        | 8.                                                                                                                                                               | Општа Хирургија                                                                                                       | ТСС за Дипломирани физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                  |
|       | 9. 2.                                                                  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                           |                                                                                                                       |                                                                                                                                       |
|       | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                              | Студиска програма / институција                                                                                       |                                                                                                                                       |
|       | 1.                                                                     |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                       |                                                                                                                                       |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                       |                                                                                                                                       |
|       | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                              | Студиска програма / институција                                                                                       |                                                                                                                                       |
|       | 1.                                                                     | Пишување и презентација на научен труд со посебен осврт во хирургија                                                                                             | Докторски студии по медицина, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје               |                                                                                                                                       |
|       | 2.                                                                     | Добра клиничка пракса со примена во хирургија                                                                                                                    | Докторски студии по медицина, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје               |                                                                                                                                       |
|       | 3.                                                                     | Заболувања на дојка                                                                                                                                              | Докторски студии по медицина, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје               |                                                                                                                                       |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                         |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                       |                                                                                                                                       |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                       |                                                                                                                                       |
|       | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                      |
|       | 1.                                                                     | Jin Y, <b>Kondov B</b> , Kondov G, Singhal S, Nie S, Gruev V                                                                                                     | Convolutional neural network advances in demosaicing for fluorescent cancer imaging with color-near-infrared sensors. | .J Biomed Opt. 2024 Jul;29(7):076005. doi: 10.1117/1.JBO.29.7.076005. Epub 2024 Jul 23.PMID: 39045222                                 |
|       | 2.                                                                     | Jovanovski-Srceva M, Kondov G, Kartalov A, Georgiev A, <b>Kondov B</b> Kuzmanovski I, Osmani B, Andov M, Gavrilovska-Brzanov A, Jakupi N, Stevic M, Stojanoski S | Anesthetic Challenges And Managment In Patient With Ataxia-Telangiectasia.                                            | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023 Dec 18;44(3):65-71. doi: 10.2478/prilozi-2023-0048. Print 2023 Dec 1.PMID: 38109457 |



|  |       |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |
|--|-------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 3.                                               | Gavrilovski A, Dimovska AG, Kondov G, <b>Kondov B</b> , Ilie RMM, Petrushevska MG                                                                                                                                                       | Surgical Treatment of Traumatic Posterior Sternoclavicular Joint Dislocation: A Case Report.                                                                                                                                                                                                                                                    | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022 Dec 4;43(3):73-78. doi: 10.2478/prilozi-2022-0039. Print 2022 Nov 1. PMID: 36473038 |
|  |       | 4.                                               | Blair S, Garcia M, Zhu Z, Liang Z, Lew B, George M, <b>Kondov B</b> , Stojanoski S, Todorovska MB, Miladinova D, Kondov G, Gruev V.J                                                                                                    | Decoupling channel count from field of view and spatial resolution in single-sensor imaging systems for fluorescence image-guided surgery.                                                                                                                                                                                                      | J Biomed Opt. 2022 Sep;27(9):096006. doi: 10.1117/1.JBO.27.9.096006. PMID: 36163641                                                   |
|  |       | 5.                                               | Blair S, Garcia M, Davis T, Zhu Z, Liang Z, Konopka C, Kauffman K, Colanceski R, Ferati I, <b>Kondov B</b> , Stojanoski S, Todorovska MB, Dimitrovska NT, Jakupi N, Miladinova D, Petrusevska G, Kondov G, Dobrucki WL, Nie S, Gruev V. | Hexachromatic bioinspired camera for image-guided cancer surgery.                                                                                                                                                                                                                                                                               | Sci Transl Med. 2021 5;13(592):eaaw7067. doi:10.1126/scitranslmed.aaw7067. PMID: 33952675                                             |
|  |       | 10.2.                                            | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |
|  |       | Ред. број                                        | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                              |
|  |       | 1.                                               | Учесник                                                                                                                                                                                                                                 | Komparacija na prikaz na 'lezda stra'ar kaj pacienti so ran malignom na dojka, so radiokoloid, metilensko sino i indocijanin green (ICG) so koristewe na multispektralna kamera"                                                                                                                                                                | 2022-2025<br>Медицински факултет УКИМ                                                                                                 |
|  |       | 2.                                               | Учесник                                                                                                                                                                                                                                 | Komparacija na intraoperativen prikaz na tumor so primena na fluorescentna boja Indocijanin green (ICG) pri malignomi na bel drob, so koristewe na specijalno dizajnirani kameri koi detektiraat skoro infracrven (NIR) signali so frekvencija od 650 do 800 nm sporedeno so prikaz so obi~na kolor kamera i korelacija so patohistolo {ki naod | 2022-2025<br>Медицински факултет УКИМ                                                                                                 |
|  |       | 3.                                               | Учесник                                                                                                                                                                                                                                 | Intraoperative Imaging of Lymph Nodes                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | University of Illinois at Urbana-Champaign<br>2024-2026                                                                               |
|  |       | 4.                                               | Учесник                                                                                                                                                                                                                                 | Sentinel Lymph Node Mapping With Near Infrared Fluorescent Markers                                                                                                                                                                                                                                                                              | University of Illinois at Urbana-Champaign<br>2022-2025                                                                               |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |
|  |       | Ред. број                                        | Автори                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                                                      |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Проф.д-р Елизабета Мирчевска Жоговска, Проф.д-р Боро Џонов, Проф.д-р Светозар Антовиќ, Проф. д-р Владимир Мирчевски, Проф.д-р Лазар Тодоровиќ, Проф.д-р Оливер Станков, Проф.д-р Симон Трпески, <b>Проф.д-р Борислав Кондов</b> | Општа Хирургија за студенти по дентална медицина                                                                                                              | Медицински факултет, УКИМ,2024                                           |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                          |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                         |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | <b>B Kondov</b> , R Colanceski, G Kondov, Marija Jovanovski Srceva, M Bogdanovska, V Cvetanovski, I Ferati, A Kokareva.                                                                                                         | Our experiences in the surgical approach to the treatment of lung cancer                                                                                      | ournal of IMAB. 2024 vol. 30, Supp 1, 14 SEEC & IMAB, 74-77              |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | <b>Kondov B</b> , Antovic S, Kondov G, Jakupi N, Karagjozov P, Colanceski R, Jovev S, Cvetanovski V, Andonovska B, Duka R,                                                                                                      | Open esophagectomy as a treatment of choice for esophageal cancerand a successful outcome at the University Clinic in Skopje, North Macedonia: a case report. | Acad Med J 2022;1(1):138-142                                             |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Spasovska K, Grozdanovski G, Milenkovicj Z, Denkovska E, Atanasovska E, <b>Kondov B</b> , Kasapinova K, Kamilovski V.                                                                                                           | Identification of risk factors for lethal outcome in patients with severe community- acquired pneumonia.                                                      | Physioacta Vol 14- No2, 2020, 27-35                                      |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Gramatnikovski N, <b>Kondov B</b> , Kokareva A, Simeonova A, Josifov A, Jovanovski-Srceva M.                                                                                                                                    | Evaluation of near-infrared spectroscopy monitoring in selective shunting during carotid endarterectomy.                                                      | Macedonian Journal of Anaesthesia, Vol. 4 No 4, December 2020, 48-57     |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Jovanovski-Srceva M, Kokareva A, Toleska M, Georgiev A, Kondov G, <b>Kondov B</b> , Dzikovski I, Cholanchevski R, Kuzmanovski I, Nikolov I, Stevic M.                                                                           | Do hypertensive patients chronically treated with Renin-Angiotensin system antagonist have risk of hypotension during induction in general anesthesia.        | International Journal of Recent in Art and Sciences. 2021. Vol 12: 35-50 |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                          |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                             |                                                                          |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                          |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                             |                                                                          |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                          |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                          |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                         |

|  |                                                                                    |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                            |                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                    | 1.                                                                                                                                                         | Jin Y, <b>Kondov B</b> , Kondov G, Singhal S, Nie S, Gruev V                                                                                                                                                                            | Convolutional neural network advances in demosaicing for fluorescent cancer imaging with color-near-infrared sensors.                      | J Biomed Opt. 2024; 29(7):076005. doi: 10.1117/1.JBO.29.7.076005. PMID: 39045222         |
|  |                                                                                    | 2.                                                                                                                                                         | Blair S, Garcia M, Zhu Z, Liang Z, Lew B, George M, <b>Kondov B</b> , Stojanoski S, Todorovska MB, Miladinova D, Kondov G, Gruev V. J                                                                                                   | Decoupling channel count from field of view and spatial resolution in single-sensor imaging systems for fluorescence image-guided surgery. | J Biomed Opt. 2022 Sep;27(9):096006. doi: 10.1117/1.JBO.27.9.096006.PMID: 36163641       |
|  |                                                                                    | 3.                                                                                                                                                         | Blair S, Garcia M, Davis T, Zhu Z, Liang Z, Konopka C, Kauffman K, Colanceski R, Ferati I, <b>Kondov B</b> , Stojanoski S, Todorovska MB, Dimitrovska NT, Jakupi N, Miladinova D, Petrusavska G, Kondov G, Dobrucki WL, Nie S, Gruev V. | Hexachromatic bioinspired camera for image-guided cancer surgery.                                                                          | Sci Transl Med. 2021 13(592): eaaw7067. doi:10.1126/scitranslmed.aaw7067. PMID: 33952675 |
|  |                                                                                    | 12.2. Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                            |                                                                                          |
|  | Ред. број                                                                          | Автори                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                                                           |                                                                                          |
|  | 1.                                                                                 |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                            |                                                                                          |
|  | 12.3. Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                            |                                                                                          |
|  | Ред. број                                                                          | Автори                                                                                                                                                     | Наслов на трудот                                                                                                                                                                                                                        | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                            | Година                                                                                   |
|  | 1.                                                                                 | <b>B Kondov</b> , R Colanceski, G Kondov, Marija Jovanovski Srceva, M Bogdanovska, V Cvetanovski, I Ferati, A Kokareva.                                    | <i>Our experiences in the surgical approach to the treatment of lung cancer</i>                                                                                                                                                         | ESO congres Viena 2024                                                                                                                     | 2024                                                                                     |

|                |                                                                                    |                                                                                  |        |                                                      |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------|
| Реден број: 75 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                                      |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | <b>Шабан Мемети</b>                                                              |        |                                                      |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 07.03.1974                                                                       |        |                                                      |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                                      |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Вонреден професор                                                                |        |                                                      |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                                          |
|                |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1999   | Медицински факултет, Универзитет во Тирана, Албанија |
|                |                                                                                    | Магистерски студии                                                               |        |                                                      |
|                |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2018   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                                               |
|                |                                                                                    |                                                                                  |        |                                                      |
| 7.             |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                                               |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            |                                                                                                            |                                                          |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|       | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                                           | 3.02 Клиничка медицина                                                                                     | 3.02.00.27 Хирургија<br>3.02.00.32 Детска хирургија      |
| 8.    | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                | Звање во кое е избран                                                                                      | Научна област                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | УКИМ – Медицински факултет, ЈЗУ Универзитетска клиника за детска хирургија | Вонреден професор                                                                                          | 3.02.00.27 Хирургија<br>3.02.00.32 Детска хирургија<br>. |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                            |                                                                                                            |                                                          |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                            |                                                                                                            |                                                          |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                        | Студиска програма / институција                                                                            |                                                          |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Детска хирургија                                                           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                          |                                                          |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Општа хирургија                                                            | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                          |                                                          |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ургентна Медицина                                                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                          |                                                          |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Клиничко испитување                                                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                          |                                                          |
|       | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Прва помош                                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                          |                                                          |
|       | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Хирургија                                                                  | ТСС/РТ и ТСС/СМС/Т, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |                                                          |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                            |                                                                                                            |                                                          |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                        | Студиска програма / институција                                                                            |                                                          |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                            |                                                                                                            |                                                          |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                            |                                                                                                            |                                                          |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                        | Студиска програма / институција                                                                            |                                                          |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                            |                                                                                                            |                                                          |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                                                                                                            |                                                          |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                            |                                                                                                            |                                                          |
|       | Ред, број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Автори                                                                     | Наслов                                                                                                     | Издавач / година                                         |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Memeti S, Kuci S, Risteski T, Sulejmani H, et al.                          | Clinical Management and Surgical Outcomes of Wandering Spleen with Splenic Torsion                         | Albanian Journal of Trauma and Emergency Surgery, 2025   |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Memeti S, Kuci S, Ibrahim A, Baboci A, et al.                              | Perioperative Management of a Child with Hypoplastic Left Heart Syndrome Undergoing Cryptorchidism Surgery | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences, 2022 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            |                                                                                                            |                                                          |

|  |       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                                          |
|--|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 3.                                                                                     | Memeti S, Sulejmani H, Risteski T, Rushiti Q, et al.                                                                                                               | Pediatric Echinococcosis: Diagnosis and Treatment                                                                          | Archives of Public Health, 2024                                          |
|  |       | 4.                                                                                     | Kochinski D, Velikj Stefanovska V, Popovska Kljuseva S, Memeti S.                                                                                                  | Predictive Factors for Mortality from Delta Variant of SARS-CoV-2                                                          | Journal of Morphological Sciences, 2024                                  |
|  |       | 5.                                                                                     | Selmani R, Karadzov Z, Zejnel Begovic G, et al.                                                                                                                    | ALPPS procedure for the treatment of bilobar multiple liver metastasis from colorectal cancer: first case in RN Macedonia. | Prilozi. 2023;44(3):97–106.                                              |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)               |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                                          |
|  |       | Ред. број                                                                              | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                     | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|  |       | 1.                                                                                     | Учесник                                                                                                                                                            | Pediatric Abdominal Trauma Outcomes in Resource-Limited Centers                                                            | 2023-2025                                                                |
|  |       | 2.                                                                                     | Носител                                                                                                                                                            | Hypospadias Surgical Outcomes in Macedonia                                                                                 | 2022-2024                                                                |
|  |       | 3.                                                                                     | Учесник                                                                                                                                                            | SARS-CoV-2 Clinical & Genetic Monitoring Project                                                                           | 2020-2023                                                                |
|  |       | 4.                                                                                     | Учесник                                                                                                                                                            | Pediatric Echinococcosis and Surgical Risk Study                                                                           | 2023-2024                                                                |
|  |       | 5.                                                                                     | Учесник                                                                                                                                                            | COVID-19 Delta–Omicron Mortality Risk Factors                                                                              | 2021-2022                                                                |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                                          |
|  |       | Ред.број                                                                               | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                     | Издавач / година                                                         |
|  |       | 1.                                                                                     | Memeti S, Kamiloski M                                                                                                                                              | Cryptorchidism in Pediatrics and Adults                                                                                    | Andrology Insights Understanding male Reproductive Health and Diseases   |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                                          |
|  |       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                     | Издавач / година                                                         |
|  |       | 1.                                                                                     | Memeti S, et al.                                                                                                                                                   | COVID-19 Pandemic – Experiences and Challenges in North Macedonia                                                          | 2024                                                                     |
|  |       | 2.                                                                                     | Memeti S, et al.                                                                                                                                                   | Economic Evaluation of Cost-Effectiveness in Early vs Delayed Laparoscopic Cholecystectomy                                 | Archives of Public Health, 2024                                          |
|  |       | 3.                                                                                     | Bukovetz J, Kjosevska E, Memeti S, et al.                                                                                                                          | Life Habits and Satisfaction with Health Services by the Elderly                                                           | Archives of Public Health, 2024                                          |
|  |       | 4.                                                                                     | Memeti S, Sulejmani H, Risteski T, et al.                                                                                                                          | Pediatric echinococcosis: diagnosis, urgent surgical intervention, and treatment.                                          | Archives of Public Health. 2024;16(2):1–6.                               |
|  | 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                                          |
|  |       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 8                                                                                                                          |                                                                          |
|  |       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                            |                                                                          |
|  |       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               | 2                                                                                                                          |                                                                          |
|  | 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                                          |
|  |       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                            |                                                                          |
|  |       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                     | Издавач / година                                                         |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                       |                                                                                                      |                                                                                                                                  |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Memeti S, Kuci S, Risteski T, Sulejmani H, et al.     | Clinical Management and Surgical Outcomes of Wandering Spleen                                        | Albanian Journal of Trauma and Emergency Surgery, 2025                                                                           |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Vukovikj M, Boshevska G, Janceska E, Memeti S, et al. | In-depth Genetic Characterization of SARS-CoV-2 Pandemic                                             | Frontiers in Virology, 2023                                                                                                      |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Memeti S, Kuci S, Ibrahim A, Baboci A, et al.         | Perioperative Management of a Child with Hypoplastic Left Heart Syndrome                             | OAMJMS, 2022                                                                                                                     |
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Risteski T, Sokolova R, Memeti S, Simeonov R.         | Laparoscopic versus open appendectomy in pediatric patients: operative and postoperative experience. | Journal of Clinical Trials and Experimental Investigations. 2022;1(2):49–55.                                                     |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                       |                                                                                                      |                                                                                                                                  |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                | Наслов                                                                                               | Издавач / година                                                                                                                 |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Vukovikj M, Boshevska G, Janceska E, Memeti S, et al. | In-depth Genetic Characterization of SARS-CoV-2 Pandemic                                             | Frontiers in Virology, 2023                                                                                                      |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Memeti S, Kuci S, Risteski T, Sulejmani H, et al.     | Clinical Management and Surgical Outcomes of Wandering Spleen with Splenic Torsion                   | Albanian Journal of Trauma and Emergency Surgery, 2025                                                                           |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                       |                                                                                                      |                                                                                                                                  |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                | Наслов на трудот                                                                                     | Меѓународен собир/конференција                                                                                                   |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Memeti S, Sulejmani H, et al.                         | Blunt Abdominal Polytrauma in Two Pediatric Patients – Surgical vs Conservative                      | First Clinical Congress of Albanian Surgeons                                                                                     |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Memeti S, et al.                                      | Emerging Cases of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever in North Macedonia                                 | 3 <sup>rd</sup> International Conference on CCHF                                                                                 |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Osmani D, Kakaraskoska Boceska B, Memeti S.           | Antimicrobial resistance surveillance in Republic of North Macedonia.                                | In: Proceedings of the 3rd International Conference “Navigating the Microbial Landscape”; 2023 Nov 2–3; Prishtina, Kosovo. 2023. |

|             |                                                                                    |                                                                                  |        |                                    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------|
| Ред. Бр. 76 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                    |
| 1.          | Име и презиме                                                                      | Марко Спасов                                                                     |        |                                    |
| 2.          | Дата на раѓање                                                                     | 2.06.1979                                                                        |        |                                    |
| 3.          | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                    |
| 4.          | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | доцент                                                                           |        |                                    |
| 5.          | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                        |
|             |                                                                                    | Високо образование                                                               | 2004   | Медицински факултет, УКИМ - Скопје |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                                                         |                                                                                                                                   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                                           |                                                                         |                                                                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                             | 2019                                                                    | Медицински факултет, УКИМ - Скопје                                                                                                |
| 6.    | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                                     | Поле                                                                    | Област                                                                                                                            |
| 7.    | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје<br>3. Медицински и здравствени науки                                                | Поле<br>3.02 Клиничка медицина                                          | Област<br>3.02.00.27 Хирургија<br>3.02.00.36 Трауматологија                                                                       |
| 8.    | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција<br>ЈЗУ УК<br>ТОАРИЛУЦ<br>Скопје,<br>Медицински<br>Факултет, УКИМ,<br>Скопје      | Звање во кое е избран<br>доцент                                         | Научна област<br>3.02.00.27 Хирургија<br>3.02.00.36 Трауматологија                                                                |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                              |                                                                         |                                                                                                                                   |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                              |                                                                         |                                                                                                                                   |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                          | Студиска програма / институција                                         |                                                                                                                                   |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Клиничка пракса хирургија                                                                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |                                                                                                                                   |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Семинар хирургија                                                                            | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |                                                                                                                                   |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Избрани теми од трауматологија, прва помош, ортопедија, офталмологија и оториноларингологија | ТСС/ДА, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                               |                                                                                                                                   |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              |                                                                         |                                                                                                                                   |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                          | Студиска програма / институција                                         |                                                                                                                                   |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                              |                                                                         |                                                                                                                                   |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              |                                                                         |                                                                                                                                   |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                          | Студиска програма / институција                                         |                                                                                                                                   |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Псевдоартрози на долгите коски                                                               | Студиска програма по медицина, Клиничка медицина, Медицински факултет   |                                                                                                                                   |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Повреди на 'рбетниот столб                                                                   | Студиска програма по медицина, Клиничка медицина, Медицински факултет   |                                                                                                                                   |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                              |                                                                         |                                                                                                                                   |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                              |                                                                         |                                                                                                                                   |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автори                                                                                       | Наслов                                                                  | Издавач / година                                                                                                                  |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Igor Kaftandziev, Bore Bakota, Simon Trpeski,                                                | The effect of the ankle syndesmosis reduction quality on the short-term | Injury 52 (2021) s70-s74. <a href="https://doi.org/10.1016/j.injury.2021.04.047">https://doi.org/10.1016/j.injury.2021.04.047</a> |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |                                                                                               |                                                                             |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    | Oliver Arsovski, Marko Spasov, Andrej Cretnik.                                                    | functional outcome following ankle fractures                                                  |                                                                             |  |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Kaftandziev I, Arsovski O, Krstevski S, Spasov M.                                                 | Posterior malleolus fractures – review of the current knowledge and single center experience. | Macedonian Journal of Anaesthesia. Vol. V No.1, 2021                        |  |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Spasov Marko, Damcevska J, Mirceska Arsovska E, Krstevski S,                                      | Radial head resection – is it still valuable surgical solution?                               | Journal of Morphological Sciences 2020; 3(1):85-90 UDC:616.717-001.5-089.87 |  |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Gavrilovski A, Gavrilovska-Dimovska A, Spasov M, Kostov H, Merdzanovski I, Jonovski K, Trpeski S. | Alternative treatment of gonarthrosis: proximal fibular osteotomy                             | Contributions. Sec. of Med. Sci., XLV 1, 2024                               |  |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Spasov M, Gavrilovski A, Arsovski O, Krstevski S, Hajradinovic D, Gjorikj Petrussevska M.         | Epidemiological patterns and classification of ankle fractures: a retrospective study         | Acad Med J. 2024; 4(3); 68-74                                               |  |
|     | 10.2.                                                                                  | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                           |                                                                                                   |                                                                                               |                                                                             |  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Својство (носител или учесник)                                                                    | Наслов                                                                                        | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен    |  |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | учесник                                                                                           | Динамика на серумските нивоа на цитокините кај геријатриски пациенти со фрактура на колко     | Медицински факултет – Скопје, 2021, една година                             |  |
|     | 10.3.                                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                                                                                                   |                                                                                               |                                                                             |  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                            | Наслов                                                                                        | Издавач / година                                                            |  |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Група автори                                                                                      | Здравствена нега во радиологијата                                                             | Медицински факултет; Скопје, 2021                                           |  |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Група автори                                                                                      | Основни принципи и постапки во хирургијата                                                    | Медицински факултет; Скопје, 2020                                           |  |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                                               |                                                                             |  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                            | Наслов                                                                                        | Издавач / година                                                            |  |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                               |                                                                             |  |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |                                                                                               |                                                                             |  |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                   |                                                                                               |                                                                             |  |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                               |                                                                             |  |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                               |                                                                             |  |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |                                                                                               |                                                                             |  |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                   |                                                                                               |                                                                             |  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                            | Наслов                                                                                        | Издавач / година                                                            |  |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                               |                                                                             |  |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                   |                                                                                               |                                                                             |  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                            | Наслов                                                                                        | Издавач / година                                                            |  |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                               |                                                                             |  |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                   |                                                                                               |                                                                             |  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                            | Наслов на трудот                                                                              | Меѓународен собир/ конференција                                             |  |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                               | Година                                                                      |  |



| Реден број 77 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.            | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Мирјана Шошолчева</b>                                                         |                        |                                                                                                       |
| 2.            | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 22.06.1955                                                                       |                        |                                                                                                       |
| 3.            | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                             |                        |                                                                                                       |
| 4.            | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Редовен професор                                                                 |                        |                                                                                                       |
| 5.            | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                                                                           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                               | 1980                   | Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                                                     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Доктор на науки                                                                  | 1999                   | Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                                                     |
| 6.            | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                                                |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински науки и здравство                                                     | Медицински науки       | Анестезиологија со интензивно лекување                                                                |
| 7.            | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                                                |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.23 Анестезиологија и реанимација                                                              |
| 8.            | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                                                                         |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | УКИМ Медицински Факултет, пензионирана од Медицински факултет                    | Редовен професор       | 3.02.00.23 Анестезиологија и реанимација<br><br>3.03.02.01 Клиничко-болничка и општа здравствена нега |
| 9.            | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                        |                                                                                                       |
|               | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                        |                                                                                                       |
|               | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии           |                        |                                                                                                       |
|               | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии           |                        |                                                                                                       |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                        | Наслов на предметот    | Студиска програма / институција                                                                       |
|               | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Етика во научно истражувачка работа                                              |                        | Трет циклус, Докторски студии, Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                   |

|    |                                                |                                                                                                   |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                               |  |  |
|----|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|    |                                                | 2.                                                                                                | Публикување научен труд                                                                                                                                                 | Трет циклус, Докторски студии, Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                           |  |  |
|    |                                                | 2.                                                                                                | Механичка вентилација кај критично болни пациенти – современ пристап                                                                                                    | Трет циклус, Докторски студии, Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                           |  |  |
|    |                                                | 3.                                                                                                | Дијагноза на мозочна смрт, одржување на донор, менаџмент на органска трансплантација – медицински и хируршки аспекти                                                    | Трет циклус, Докторски студии, Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                           |  |  |
|    |                                                | 4.                                                                                                | Нутриција во единиците за интензивно лекување                                                                                                                           | Трет циклус, Докторски студии, Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                           |  |  |
|    |                                                | 5.                                                                                                | Периоперативен менаџмент на пациенти за големи хируршки интервенции                                                                                                     | Трет циклус, Докторски студии, Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                           |  |  |
| 10 | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                                                   |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                               |  |  |
| .  | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                       |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                               |  |  |
|    | 1.                                             | Shosholcheva M,                                                                                   | Artificial Intelligence and Anesthesia                                                                                                                                  | Journal of Anesthesia / Anestezi Dergisi (JARSS), 2023, Vol 31, p10, ISSN: 1300-0578                                                                          |  |  |
|    | 2.                                             | Shosholcheva M.                                                                                   | Artificial intelligence as a useful tool for precision medicine in critical care settings                                                                               | Macedonian Journal of Anaesthesia, Vol 6 No 3, december 2022: 9-13                                                                                            |  |  |
|    | 3.                                             | Toleska M, Dimitrovski A, Shosholcheva M, Kartalov A, Kuzmanovska B, Toleska Dimitrovska N        | Pain and Multimodal Analgesia in Laparoscopic Cholecystectomy                                                                                                           | PRILOZI, Vol 43, Issue 2, 2022                                                                                                                                |  |  |
|    | 4.                                             | Gavrilovska Brzanov A, Shosholcheva M, Kartalov A, Jovanovski -Srceva M, Brzanov N, Kuzmanovska B | Medium –flow oxygenation through facial mask and nasal cannula in a limited resource setting                                                                            | CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., XLIII 2, 2022                                                                                                               |  |  |
|    | 5.                                             | Naumovski F, Shosholcheva M. Cholanchevski R, Andonovska B, Trajkovska Dz. Jovanovski Srceva M    | Echocardiographic estimation of pulmonaey capillary wedge pressure levels in mechanically ventiaalted versus spontaneously breathing patients with pulmonary contusions | Macedonian Journal of Anaesthesia, Vol. 9 No 2, May 2025:23-32<br><a href="http://www.doi.org/10.55302/MJA259223n">http://www.doi.org/10.55302/MJA259223n</a> |  |  |
|    | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                          |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                               |  |  |
|    | Ред. број                                      | Својство (носител или учесник)                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                  | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                      |  |  |
|    | 1.                                             | National Coordinator: Mirjana Shosholcheva Participants: Andrijan Kartalov Biljana Kuzmanovska    | POPULAR Study: ClinicalTrials.gov Identifier: NCT01865513                                                                                                               | European Society of Anaesthesiologists) (2015 - finished)                                                                                                     |  |  |
|    | 2.                                             | National Coordinator: Mirjana Shosholcheva                                                        | PROBESE Study ClinicalTrials.gov Identifier: NCT02148692                                                                                                                | European Society of Anaesthesiologists) (2016-ongoing                                                                                                         |  |  |

|     |            |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |
|-----|------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |            | 3.                                                         | <b>National Coordinator<br/>Mirjana Shosholcheva</b>                                                                                                                                                                           | DecubICUs Study                                                                                                                                                                                    | European Society of intensive care medicine (2020 – 2021)<br><a href="https://doi.org/10.1007/s00134-020-06234-9">https://doi.org/10.1007/s00134-020-06234-9</a> |
|     |            | 4.                                                         | <b>National Coordinator<br/>Mirjana Shosholcheva</b>                                                                                                                                                                           | FENICE II                                                                                                                                                                                          | European Society of intensive care medicine (2025-ongoing0,<br><a href="https://www.esicm.org/fenice-ii">https://www.esicm.org/fenice-ii</a>                     |
|     | 10.3.      | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |
|     |            | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                                                 |
|     |            | 1.                                                         | <b>Мирјана Шошолчева и сор</b>                                                                                                                                                                                                 | Кардиопулмонална ресуспитација: основно, напредното и продолжено одржување во живот                                                                                                                | Медицински факултет УКИМ, Скопје, 2020<br>ISBN 978-608-4840-38-1                                                                                                 |
|     | 10.4.      | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |
|     |            | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                                                 |
|     |            | 1.                                                         | <b>Shosholcheva M</b>                                                                                                                                                                                                          | Damage Control Resuscitation in trauma patients: new insights for treatment of severe bleeding                                                                                                     | Macedonian Journal of Anaesthesia Vol 4 no 3 (S1), 2020: 54-61                                                                                                   |
|     |            | 2.                                                         | Jovanovski-Srceva M, Kokareva A, Toleska M, Georgiev A, Kondov G, Kondov B, Dzikovski I, Cholanchevski R, Kuzmanovski I, Nikolov I, Stevic M, Simic D, Lozanovska B, <b>Sosolceva M</b> Manevska N, Stojanoski S, Stavridis I. | Do hypertensive patients chronically treated with Renin-Angiotensin system antagonists have risk of hypotension during induction in general anesthesia?                                            | International Journal of Recent in Art and Sciences, 2021                                                                                                        |
|     |            | 3.                                                         | Gavrilovska Brzanov A, Chavkoska M, Petrusheva Panovska A, Srceva Jovanovski M, Stanoevska M, <b>Shosholcheva M</b>                                                                                                            | Non-Cardiac surgery in cardiac patients: Key insights                                                                                                                                              | Macedonian Journal of Anaesthesia Vol 9 No 1, March 2025: 55-63<br><a href="http://www.doi.org/10.55302/MJA259155gb">http://www.doi.org/10.55302/MJA259155gb</a> |
| 11. | Менторства |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |
|     | 11.1.      | Дипломски работи                                           |                                                                                                                                                                                                                                | 81                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                  |
|     | 11.2.      | Магистерски работи                                         |                                                                                                                                                                                                                                | 2                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |
|     | 11.3.      | Докторски дисертации                                       |                                                                                                                                                                                                                                | 5                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |
|     |            | 4.                                                         | Bielka K, Fesenko U, Junttila E, Ghezel-Ahmadi V , Knoke E, Langenecker S, Madách K, Maddison L, Malisiova A, Mourão JB, Neskovic, Oremus K, Pontén E, Rees T, <b>Shosholcheva M</b> , Torkov A                                | European Professional Development Module PDM ANAESTHESIOLOGY in Geriatric Patients                                                                                                                 | UEMS-EBA, 26th April 2025<br><a href="https://eba-uems.eu/standing-committees/epd">https://eba-uems.eu/standing-committees/epd</a>                               |
|     |            | 5.                                                         | Naumovski F, <b>Shosholcheva M</b> , Kuzmanovska B, Kartalov A, Jovanovski-Srceva M, Trposka A Stavridis I.                                                                                                                    | Right ventricular performance in mechanically ventilated polytraumatized patients based on assessment of tricuspidal annular plane systolic excursion and right ventricular fractional area change | Macedonian Journal of Anaesthesia, Vol. 9 No 1, March 2025: 47-54<br><a href="http://www.doi.org/10.55302/MJA259147n">http://www.doi.org/10.55302/MJA259147n</a> |

12

За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години

12.1.

Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години

| Ред. број | Автори                                                                                                        | Наслов                                                                                                        | Издавач / година                                                                                                                                     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | <b>Shosholcheva M</b>                                                                                         | Further look at the coagulopatic bleeding in trauma                                                           | Proceedings, Symposium of anesthesiologists and reanimatologists in FB&H with international participation, Vol 1 No 1, 2019: 17-21<br>ISSN 2637-3408 |
| 2.        | <b>Shosholcheva M</b>                                                                                         | Lack of anesthesiologists in COVID-19 pandemic - whether closed-loop systems in anesthesia can be the answer? | Proceedings, Symposium of anesthesiologists and reanimatologists in FB&H with international participation, Vol 2 No 2, 2021: 54-56<br>ISSN 2637-3408 |
| 3.        | Toleska M, <b>Shosholcheva M</b> , Dimitrovski A, Kartalov A, Kuzmanovska B, Dimitrovska NT. Toleska M, et al | Is Multimodal Anesthesia Effecting Postoperative Nausea and Vomiting in Laparoscopic Cholecystectomy?         | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022 Jul 13;43(2):51-58. doi: 10.2478/prilozi-2022-0018.                                                |
| 4.        | Ivanov E, Sterjev Z, Karadjova D, <b>Shosholcheva M</b> , Krstevska J, Pop-Stefanija, V, Tomova E             | Effect of Cyp2B6 Polymorphism on propofol in patients undergoing abdominal hysterectomy                       | Macedonian Journal of Anaesthesia, Vol. 6 No 1, 2022<br>ISSN: 2545-4404                                                                              |

12.2.

Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години

| Ред. број | Автори                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                                    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | Sonia O Labeau, <b>Shosholcheva M, et al</b>                                              | Prevalence, associated factors and outcomes of pressure injuries in adult intensive care unit patients: the DecuBICUs study                                  | Springer Science and Business Media LLC. Intensive Care Medicine 2021;47(2):160-169. doi: 10.1007/s00134-020-06234-9. Epub 2020 Oct |
| 2.        | Campos N S, the PROBESE study investigators: Shosholcheva M. et all.                      | Intraoperative positive end-expiratory pressure and postoperative pulmonary complications: a patient-level meta-analysis of three randomised clinical trials | British Journal of Anaesthesia, 128 (6): 1040e1051 (2022)<br>doi:10.1016/j.bja.2022.02.039                                          |
|           | Toleska M Dimitrovski A, Shosholcheva M, Kartalov A, Kuzmanovska B, Toleska Dimitrovska N | Pain and multimodal analgesia in laparoscopic cholecystectomy                                                                                                | Contributions. 2022: Vol. 43, no. 2, str.41-49.<br>ISSN 1857-9345.                                                                  |

|       |                                                                              |                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|       |                                                                              | 3.                          | Gavrilovska Brzanov A<br><b>Shosholcheva M</b><br>Kartalov A,<br>Jovanovski -Srceva M<br>Brzanov N<br>Kuzmanovska B | Medium-flow oxygenation through facial mask and nasal cannula in a limited resource setting                                            | CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., XLIII 2, 2022, ISSN 1857-9345 |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                 |
|       | Ред. Бр.                                                                     | Автори                      | Наслов на трудот                                                                                                    | Меѓународен собир/конференција                                                                                                         | Година                                                          |
|       | 1.                                                                           | <b>Shosholcheva Mirjana</b> | Hyperoxic acute lung injury: Clinically relevant problem in 21st century                                            | 3 Simpozium Anesteziologa i Reanimatologa u Federaciji BiH sa medzunarodnim ucheshchem (UDMAR)                                         | Mostar, BiH 2023                                                |
|       | 2.                                                                           | <b>Shosholcheva Mirjana</b> | Therapeutic hypothermia: a great deal of promise in ICU patients                                                    | 16 th World Intensive and Critical Care Congress                                                                                       | Istanbyl, Tyrkie 2023                                           |
|       | 3.                                                                           | <b>Shosholcheva Mirjana</b> | Artificial intelligence in critical care settings                                                                   | II International Congress of Intensive Care and perioperative medicine, ASICM (Albanian Society of Anaesthesiology)                    | Prishtina, Kosovo 2023                                          |
|       | 4.                                                                           | <b>Shosholcheva Mirjana</b> | The Obese Patient in the ICU                                                                                        | 58 <sup>th</sup> National Congress TARK (Turkish Society of Anaesthesiology and Reanimation)                                           | Antalya, Turkey 2024                                            |
|       | 5.                                                                           | <b>Shosholcheva Mirjana</b> | Precision medicine approach in the management of severe acute pancreatitis                                          | 2 <sup>nd</sup> International Congress ASICM – KSICM (Albanian Society of Anaesthesiology – Kosova Society of Intensive care Medicine) | Tirana, Albania 2024                                            |

|                |                                                                                    |                                                                                  |                   |                                   |  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|--|
| Реден број: 78 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                   |                                   |  |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | <b>Јасминка Нанчева</b>                                                          |                   |                                   |  |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 19.07.1960                                                                       |                   |                                   |  |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |                   |                                   |  |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |                   |                                   |  |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година            | Институција                       |  |
|                |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1984              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
|                |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 1998              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
|                |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2004              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле              | Област                            |  |
|                |                                                                                    | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина | Анестезиологија                   |  |
| 7.             |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле              | Област                            |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                            |                                                                                                      |                                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                           | 3.02 Клиничка медицина                                                                               | Анестезиологија и реанимација 3.02.00.23                                                              |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                | Звање во кое е избран                                                                                | Научна област                                                                                         |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ТОАРИЛУЦ, Универзитетска ЈЗУ Клиника за ортопедски болести | Редовен професор                                                                                     | Анестезиологија и реанимација 3.02.00.23<br><br>3.03.02.01 Клиничко-болничка и општа здравствена нега |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                            |                                                                                                      |                                                                                                       |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                            |                                                                                                      |                                                                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                        | Студиска програма / институција                                                                      |                                                                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анестезиологија и реанимација                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                            |                                                                                                       |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Прва помош                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                            |                                                                                                       |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Третман на болка                                           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                            |                                                                                                       |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Комплементарна медицина                                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                            |                                                                                                       |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                            |                                                                                                      |                                                                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                        | Студиска програма / институција                                                                      |                                                                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анестезија и реанимација                                   | ТСС за стручни медицински сестри, радиолошки техничари и акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                                       |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Здравствена нега                                           | ТСС за стручни медицински сестри, радиолошки техничари и акушерки Медицински факултет, УКИМ, Скопје  |                                                                                                       |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Третман на болка                                           | ТСС за стручни медицински сестри, радиолошки техничари и акушерки Медицински факултет, УКИМ, Скопје  |                                                                                                       |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Алтернативна медицина                                      | ТСС за стручни медицински сестри, радиолошки техничари и акушерки Медицински факултет, УКИМ, Скопје  |                                                                                                       |
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                            |                                                                                                      |                                                                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                        | Студиска програма / институција                                                                      |                                                                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Регионална анестезија                                      | Докторски студии по клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                             |                                                                                                       |

|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 2.                                                                       | Регионална детска анестезија                                                                                                                        | Докторски студии по клиничка медицина,<br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                      |                                                                                                       |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                       |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                       |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                                                                      |
|     |                                                | 1.                                                                       | Nancheva J,Gorgieva D,Nancheva Bogoevska A,Dzoleva R, Balovski M,Gorgiev A,Savevski A.                                                              | Vaccination, anesthesia and surgery.                                                                                                                                             | Journal of Macedonian Association of Physiologists and Antropologists, 2020, Vol 14-No1: 37-44.       |
|     |                                                | 2.                                                                       | J. Nancheva, V. Kamnar, N. Atanasov, A. Nancheva Bogoevska, D. Gorgieva, R. Dzoleva, A. Gorgiev, M. Balovski                                        | Pediatric surgical stress response and anesthesia.                                                                                                                               | Journal of Recent Research in Arts and Science,2021,Vol 12:51-65.                                     |
|     |                                                | 3.                                                                       | Balovski M, Ilioska Buklieska D, Brishoska V, Taner H, Minova Nedeska N, Prgova-Veljanova B, Nanceva Bogoevska A, Nancheva J, Boshevski M, Panov S. | Deep venous thrombosis and recurrent pulmonary embolism in patients with thrombophilic mutations and generalized psoriasis:case report.                                          | Sanamed,2020,15(2):183-188.                                                                           |
|     |                                                | 4.                                                                       | Edzevit K, Panic K, MladenovicD, Jota Gj, NanchevJ, Antovici S, Lazova E.                                                                           | Comparative Analysis between laparoscopic and Open IPOM Ventral Hernioplasty.                                                                                                    | Journal of Health, Medicine and Nursing. An International Peer-reviewed Journal, 2020, Vol 80:58- 63. |
|     |                                                | 5.                                                                       | Edzevit K, Panic K, MladenovicD, Jota Gj, NanchevaJ, Antovic S, Lazova E.                                                                           | Comparison of the Intensity of Postoperative Pain Between Open and Laparoscopic Access of Ventral Hernioplasty with IPOM (Intraoperative Onlay Mesh) Technique.                  | Journal of Health, Medicine and Nursing. An International Peer-reviewed Journal,2020, Vol 80:58- 63.  |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                       |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                           | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                              |
|     |                                                | 1.                                                                       | Учесник                                                                                                                                             | ” Глобална неинтервенциска студија Xsamos (Xsarelto - во профилакса на венската тромбемболија по елективни операции на колк и колено”                                            | 2009-2013                                                                                             |
|     |                                                | 2.                                                                       | Учесник                                                                                                                                             | A non interventional comparison of rivaroxaban with standard of care for thromboprophylaxis after major orthopaedic surgery in 17,701 patients with propensity score adjustment. | Trombosis and Haemostasis TH 111.2/2014;1-9.                                                          |
|     |                                                | 3.                                                                       | Учесник                                                                                                                                             | Аналгетски ефект на табл. Novamorf(Алкалоид) при оперативни итервенции на колк и колено.                                                                                         | 2008                                                                                                  |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 4.                                                                                     | Учесник                                                                                                                                                            | Аналгетски ефект на табл. Doreta(Крка) при коскено-зглобни заболувања.                                                                  | 2005                                                                                             |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                                  |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                 |
|       | 1.                                                                                     | J. Нанчева, Н. Атанасов, В. Камнар, М. Богојевска                                                                                                                  | Основи на коскената трансплантација                                                                                                     | 2021                                                                                             |
|       | 2.                                                                                     | J. Нанчева и коавтори                                                                                                                                              | Мајка и дете                                                                                                                            | 2023                                                                                             |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                                  |
|       | Реден број                                                                             | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                 |
|       | 1.                                                                                     | Nancheva J, Gorgieva D, Nancheva Bogoevska A, Dzoleva R, Balovski M, Gorgiev A, Savevski A.                                                                        | Vaccination, anesthesia and surgery.                                                                                                    | Journal of Macedonian Association of Physiologists and Anthropologists, 2020, Vol 14-No1: 37-44. |
|       | 2.                                                                                     | J. Nancheva, V. Kamnar, N. Atanasov, A. Nancheva Bogoevska, D. Gorgieva, R. Dzoleva, A. Gorgiev, M. Balovski                                                       | Pediatric surgical stress response and anesthesia.                                                                                      | Journal of Recent Research in Arts and Science, 2021, Vol 12:51-65.                              |
|       | 3.                                                                                     | Balovski M, Ilioska Buklieska D, Brishoska V, Taner H, Minova Nedeska N, Prgova-Veljanova B, Nanceva Bogoevska A, Nancheva J, Boshevski M, Panov S.                | Deep venous thrombosis and recurrent pulmonary embolism in patients with thrombophilic mutations and generalized psoriasis:case report. | Sanamed, 2020, 15(2):183-188.                                                                    |
|       | 4.                                                                                     | Nancheva J, Kiprijanovska B, Nancheva Bogoevska A, Elenova Joseva B, Sivakov B                                                                                     | Intrafetal interventional procedures and anesthetic implications                                                                        | Macedonian Journal of Anaesthesia, 2024. Suppl. Vol.8, No 2.                                     |
|       | 5.                                                                                     | Risteski T, Stepanovski A, Burmuzoska M, Stepanovska AA, Nancheva J.                                                                                               | Incarcerated Amyand's hernia in a 6-week-old infant repaired under spinal anesthesia                                                    | J Clin Trials Exp Investig [Internet]. 2022;1(3):114-8                                           |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                                  |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 24                                                                                                                                      |                                                                                                  |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                         |                                                                                                  |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               | 9                                                                                                                                       |                                                                                                  |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                                  |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                         |                                                                                                  |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                 |
|       | 1.                                                                                     | Balovski M, Ilioska Buklieska D, Brishoska V, Taner H, Minova Nedeska N, Prgova-Veljanova B, Nanceva Bogoevska A, Nancheva J, Boshevski M, Panov S.                | Deep venous thrombosis and recurrent pulmonary embolism in patients with thrombophilic mutations and generalized psoriasis:case report. | Sanamed, 2020, 15(2):183-188.                                                                    |



|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                                                                      |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 2.                                                                                                                                                   | Edzevit K, Panic K, MladenovicD, Jota Gj, NanchevJ, Antovici S, Lazovava E.                                                                                                                                        | Comparative Analysis between laparoscopic and Open IPOM Ventral Hernioplasty.                                                                                   | Journal of Health, Medicine and Nursing. An International Peer-reviewed Journal,2020, Vol 82:6- 12.  |        |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Edzevit K, Panic K, Mladenovic D, Jota Gj, Nancheva J, Antovic S, Lazova E.                                                                                                                                        | Comparison of the Intensity of Postoperative Pain Between Open and Laparoscopic Access of Ventral Hernioplasty with IPOM (Intraoperative Onley Mesh) Technique. | Journal of Health, Medicine and Nursing. An International Peer-reviewed Journal,2020, Vol 80:58- 63. |        |
|       | 4.                                                                                                                                                   | Baloski Marjan, Buklioska Ilievska Daniela, Hasan Taner, Nedeska Minova Natasa, Prgova-Veljanova Biljana, Nanceva Boguchevska Andrea, Brishkoska-Boshkovski Vesna, Nanceva Jasminka, Bosevski Marijan, Panov Sasho | Descriptive analysis of clinical and demographic data of selected group of patients with pulmonary embolism                                                     | Acta Morphol. 2020;Vol.17(1):20-26                                                                   |        |
|       | 5.                                                                                                                                                   | Marjan Baloski, Daniela Buklioska Ilievska, J. Нанчева, Taner Hasan, Natasa Nedeska Minova, Natasha Petkovik.                                                                                                      | Поврзаноста на полиморфизмот на C677T во генот MTHFR со белодробната емболија.                                                                                  | Medical Journal Medicus 2020, Vol. 25 (1): 65-69                                                     |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                                                                      |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                     |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Nancheva J,Gorgieva D,Nancheva Bogoevska A,Dzoleva R, Balovski M,Gorgiev A,Savevski A.                                                                                                                             | Vaccination, anesthesia and surgery.                                                                                                                            | Journal of Macedonian Association of Physiologists and Antropologists, 2020, Vol 14-No1: 37-44.      |        |
|       | 2.                                                                                                                                                   | J. Nancheva, V. Kamnar, N.Atanasov, A. Nancheva Bogoevska, D. Gorgieva, R. Dzoleva, A. Gorgiev, M. Balovski.                                                                                                       | Pediatric surgical stress response and anesthesia.                                                                                                              | Journal of Recent Research in Arts and Science,2021,Vol 12:51-65.                                    |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                                                                      |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                             | Наслов на трудот                                                                                                                                                | Меѓународен собир/ конференција                                                                      | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Нанчева J.                                                                                                                                                                                                         | “Developmental hemostasis” во педиатриска хирургија                                                                                                             | СЕЕА- “Мајка и дете “- Дојран                                                                        | 2023   |
|       | 2.                                                                                                                                                   | A.                                                                                                                                                                                                                 | Lung – byopsi-current ending                                                                                                                                    | 7ми Национален Конгрес на македонските радиолози                                                     | 2023   |
|       | 3.                                                                                                                                                   | J.Нанчева                                                                                                                                                                                                          | Intrafetal interventional procedures and anesthetic implications                                                                                                | 7ми Национален Конгрес на македонските анестезиолози, Охрид,                                         | 2024   |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                            |                                                                                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 79 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                            |                                                                                                   |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Билјана Кузмановска                                                              |                                            |                                                                                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 03.05.1972                                                                       |                                            |                                                                                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                             |                                            |                                                                                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Редовен професор                                                                 |                                            |                                                                                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                      | Година                                     | Институција                                                                                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                               | 1996                                       | Медицински факултет, УКИМ                                                                         |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                               | 2008                                       | Медицински факултет, УКИМ                                                                         |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                 | 2012                                       | Медицински факултет, УКИМ                                                                         |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                         | Поле                                       | Област                                                                                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина                          | Анестезиологија                                                                                   |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                                       | Област                                                                                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина                     | Анестезиологија и реанимација 3.02.00.23                                                          |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран                      | Научна област                                                                                     |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Универзитетска Клиника за Уво, нос и грло                                        | Редовен професор                           | 3.02.00.23 Анестезиологија и реанимација<br>3.03.02.01 Клиничко-болничка и општа здравствена нега |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                                            |                                                                                                   |
|                | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                                            |                                                                                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                        | Наслов на предметот                        | Студиска програма / институција                                                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                               | Анестезиологија и реанимација              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                 |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                               | Прва помош                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                 |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                               | Здравствена нега                           | ТСС за медицински сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                             |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                               | Медицина во услови на катастрофи (изборен) | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                 |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5.                                                                               | Анестезија и реанимација                   | ТСС за стручни медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                               |

|           |       |                                                                                                                                         |                                                                                                                              |                                                                                                                                 |                                                                                          |
|-----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | 6.    | Здравствена нега                                                                                                                        | ТСС за стручни медицински сестри,<br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                       |                                                                                                                                 |                                                                                          |
|           | 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                  |                                                                                                                              |                                                                                                                                 |                                                                                          |
|           |       | Ред. број                                                                                                                               | Наслов на предметот                                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                                                 |                                                                                          |
|           |       | 1.                                                                                                                                      | Здравствена нега во акушерство                                                                                               | Специјалистички студии за анестезиолошки сестри, и Специјалистички студии на сестри по интензивно лекување, Медицински факултет |                                                                                          |
|           | 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                  |                                                                                                                              |                                                                                                                                 |                                                                                          |
|           |       | Ред. број                                                                                                                               | Наслов на предметот                                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                                                 |                                                                                          |
|           |       | 1.                                                                                                                                      | Регионална анестезија                                                                                                        | Докторски студии по клиничка медицина, Медицински факултет УКИМ                                                                 |                                                                                          |
|           |       | 2.                                                                                                                                      | Педијатриска регионална анестезија                                                                                           | Докторски студии по клиничка медицина, Медицински факултет УКИМ                                                                 |                                                                                          |
|           | 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                          |                                                                                                                              |                                                                                                                                 |                                                                                          |
|           | 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                             |                                                                                                                              |                                                                                                                                 |                                                                                          |
| Ред. број |       | Автори                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                                |                                                                                          |
| 1.        |       | Kishman AM, Sholjakova MV, Kartalov A, <b>Kuzmanovska B</b> , Lleshi A, Jovanovski Srceva M, Durnev V.                                  | Effects of Deep Sedation With Dexmedetomidine Versus Remifentanyl on Postoperative Recovery in Soft Tissue Surgery.          | Cureus. 2025 Feb                                                                                                                |                                                                                          |
| 2.        |       | Gavrilovska-Brzanov A, Seidi S, Stavridis S, Ivanovski O, Janchulev J, Stankov V, Srceva MJ, <b>Kuzmanovska B</b> .                     | Obturator Nerve Block for Transurethral Resection of Bladder Tumors                                                          | Med Arch. 2023 Apr                                                                                                              |                                                                                          |
| 3.        |       | <b>Kuzmanovska B</b> , Kuzmanovski I, Jankulovski N, Kartalov A, Osmani B, Srceva M, Brzanov N, Gavrilovska-Brzanov A.                  | Patient-reported health-related quality of life after colorectal surgery                                                     | Pol Przegl Chir. 2021 Nov                                                                                                       |                                                                                          |
| 4.        |       | Kostovski O, Spasovska O, Trajkovski G, Antovic S, Kostovska I, Tosheska-Trajkovska K, <b>Kuzmanovska B</b> , Pejkova S, Jankulovski N. | Challenging Treatment of a Female Patient with Extensive Fournier's Gangrene - Case Report                                   | Prague Med Rep. 2021                                                                                                            |                                                                                          |
| 5.        |       | Gavrilovska-Brzanov A, Gjambaz D, Naumovski F, Brzanov N, Jovanovski Srceva M, Sivevski A, <b>Biljana K</b> .                           | . Major abdominal surgery for Jehovah's Witnesses: Challenge while practicing bloodless medicine in a middle income country. | SAGE Open Med Case Rep. 2023 Dec                                                                                                |                                                                                          |
| 10.2.     |       | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                 |                                                                                          |
|           |       | Ред. број                                                                                                                               | Својство (носител или учесник)                                                                                               | Наслов                                                                                                                          | Времетраење<br>Институција од која што е организиран,<br>финансиран, спроведен           |
|           |       | 1.                                                                                                                                      | Учесник                                                                                                                      | MET - REPAIR                                                                                                                    | 2017-2023, European society of anesthesiology and intensive care, Clinical trial network |

|  |                                                                  |                                                        |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                      |                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                  | 2.                                                     | Учесник                                                                                                                               | PROBESE                                                                                                                                                                              | 2016-2017<br>European society of anesthesiology and intensive care, Clinical trial network   |
|  |                                                                  | 3.                                                     | Учесник                                                                                                                               | Elective surgery system strengthening: development, measurement, and validation of the surgical preparedness index across 1632 hospitals in 119 countries.                           | 2020-2021<br>NIHR Global Health Unit on Global Surgery; COVIDSurg Collaborative              |
|  |                                                                  | 4.                                                     | Учесник                                                                                                                               | POSE                                                                                                                                                                                 | 2021<br>POSE study group                                                                     |
|  |                                                                  | 5.                                                     | Учесник                                                                                                                               | DecubICUs                                                                                                                                                                            | 2020-2021<br>European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) Trials Group Collaborators. |
|  |                                                                  | 10.3. Печатени книги во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                      |                                                                                              |
|  | 1.                                                               | Ред. број                                              | Автори                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                               | Издавач / година                                                                             |
|  |                                                                  | 1.                                                     | Мирјана Шошолчева, <b>Кузмановска Билјана</b> , Карталов Андријан, Андоновска Билјана, Дафина Карацова                                | Кардиопулмонална ресусцитација, Основно, Напреднато и Продолжено одржување во живот                                                                                                  | Медицински факултет Скопје, УКИМ 2020                                                        |
|  | 10.4. Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                        |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                      |                                                                                              |
|  | 1.                                                               | Ред. број                                              | Автори                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                               | Издавач / година                                                                             |
|  |                                                                  | 1.                                                     | Gavrilovska-Brzanov A, Seidi S, Stavridis S, Ivanovski O, Janchulev J, Stankov V, Srceva MJ, <b>Kuzmanovska B.</b>                    | Obturator Nerve Block for Transurethral Resection of Bladder Tumors                                                                                                                  | Med Arch. 2023 Apr                                                                           |
|  |                                                                  | 2.                                                     | Toleska M, Shosholcheva M, Dimitrovski A, Kartalov A, <b>Kuzmanovska B</b> , Dimitrovska NT.                                          | Is Multimodal Anesthesia Effecting Postoperative Nausea and Vomiting in Laparoscopic Cholecystectomy?                                                                                | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022 Jul                                        |
|  |                                                                  | 3.                                                     | Toleska M, Dimitrovski A, Shosholcheva M, Kartalov A, <b>Kuzmanovska B</b> , Dimitrovska NT.                                          | Pain and Multimodal Analgesia in Laparoscopic Cholecystectomy                                                                                                                        | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022 Jul                                        |
|  |                                                                  | 4.                                                     | Mikjunovikj-Derebanova L, Kartalov A, <b>Kuzmanovska B</b> , Donev L, Lleshi A, Toleska M, Dimitrovski A, Demjanski V.                | Epinephrine and Dexamethasone as Adjuvants in Upper Extremity Peripheral Nerve Blocks in Pediatric Patients                                                                          | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2021 Dec                                        |
|  |                                                                  | 5.                                                     | <b>Naumovski F</b> , <b>Shosholcheva M</b> , <b>Kuzmanovska B</b> , <b>Kartalov A</b> , <b>Jovanovski-Srceva M</b> , <b>Trposka A</b> | Right ventricular performance in mechanically ventilated polytraumatized patients based on assesment of tricuspid annular plane systolic excursion and right ventricular area change | MJA – Macedonian journal of Anesthesia. 2025                                                 |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |        |                  |                                 |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|---------------------------------|--------|
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |        |                  |                                 |        |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 10     |                  |                                 |        |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 | 1      |                  |                                 |        |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |        |                  |                                 |        |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |        |                  |                                 |        |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |        |                  |                                 |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори | Наслов           | Издавач / година                |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |        |                  |                                 |        |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |        |                  |                                 |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори | Наслов           | Издавач / година                |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |        |                  |                                 |        |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |        |                  |                                 |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори | Наслов на трудот | Меѓународен собир/ конференција | Година |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |        |                  |                                 |        |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                        |                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------|
| Реден број: 80 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                          |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                        | Андрејан Каргалов                                                                |                        |                                          |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                       | 21.10.1968                                                                       |                        |                                          |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                | VIII                                                                             |                        |                                          |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                   | Редовен професор                                                                 |                        |                                          |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                       | Образование                                                                      | Година                 | Институција                              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Високо образование                                                               | 1994                   | Медицински факултет, УКИМ                |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Магистерски студии                                                               | 2008                   | Медицински факултет, УКИМ                |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Докторски студии                                                                 | 2012                   | Медицински факултет, УКИМ                |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина      | Анестезиологија                          |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Анестезиологија и реанимација 3.02.00.23 |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде                                                                                                                                                                                                                           | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                            |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                                                                                                     |                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | ЈЗУ УК<br>ТОАРИЛУЦ              | Редовен професор                                                                                                    | 3.02.00.23<br>Анестезиологија и реанимација<br><br>3.03.02.01 Клиничко-болничка и општа здравствена нега              |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                  |                                 |                                                                                                                     |                                                                                                                       |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                             |                                 |                                                                                                                     |                                                                                                                       |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на предметот             | Студиска програма / институција                                                                                     |                                                                                                                       |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                | Анестезиологија и реанимација   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                   |                                                                                                                       |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                | Прва помош                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                   |                                                                                                                       |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                | Интензивна медицина (изборен)   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                   |                                                                                                                       |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                                | Анестезија и реанимација        | ТСС за стручни медицински сестри, радиолошки техничари и акушерки, Медицински факултет, УКИМ                        |                                                                                                                       |
|       | 5.                                                                                                                                                                                                                                                | Здравствена нега                | ТСС за стручни медицински сестри, радиолошки техничари и акушерки, Медицински факултет, УКИМ                        |                                                                                                                       |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                            |                                 |                                                                                                                     |                                                                                                                       |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на предметот             | Студиска програма / институција                                                                                     |                                                                                                                       |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                                                                                                     |                                                                                                                       |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                            |                                 |                                                                                                                     |                                                                                                                       |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на предметот             | Студиска програма / институција                                                                                     |                                                                                                                       |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                | Периферни блокови во анестезија | Докторски студии по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ                                                    |                                                                                                                       |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                    |                                 |                                                                                                                     |                                                                                                                       |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                                                                                     |                                                                                                                       |
|       | Реден број                                                                                                                                                                                                                                        | Автори                          | Наслов                                                                                                              | Издавач / година                                                                                                      |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                | Kartalov A and co-authors       | Effects of Deep Sedation With Dexmedetomidine Versus Remifentanyl on Postoperative Recovery in Soft Tissue Surgery. | Cureus. 2025 Feb 28;17(2):e79820. doi: 10.7759/cureus.79820. PMID: PMC11869932.                                       |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                | Kartalov and co-authors         | Epinephrine and Dexamethasone as Adjuvants in Upper Extremity Peripheral Nerve Blocks in Pediatric Patients         | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2021 Dec 30;42(3):79-88. doi: 10.2478/prilozi-2021-0038. PMID: 35032379. |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                | Kartalov and co-authors         | Patient-reported health-related quality of life after colorectal surgery                                            | ol Przegł Chir. 2021 Nov 25;94(4):20-26. doi: 10.5604/01.3001.0015.5540. PMID: 36047356.                              |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                                | Kartalov and co-authors         | Pain and Multimodal Analgesia in Laparoscopic Cholecystectomy                                                       | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022 Jul 13;43(2):41-49. doi: 10.2478/prilozi-2022-0017.                 |

|       |                                                                          |                                                                                                        |                                                                                                                                                            |                                                                                                       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 5.                                                                       | Kartalov and co-authors                                                                                | Anesthetic Challenges And Managment In Patient With Ataxia- Telangiectasia                                                                                 | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023 Dec 18;44(3):65-71. doi: 10.2478/prilozi-2023-0048. |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                        |                                                                                                                                                            |                                                                                                       |
|       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                         | Наслов                                                                                                                                                     | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                              |
|       | 1.                                                                       | Учесник                                                                                                | MET - REPAIR                                                                                                                                               | 2017-2023, European Society of Anesthesiology and Intensive Care, Clinical trial network              |
|       | 2.                                                                       | Учесник                                                                                                | PROBESE                                                                                                                                                    | 2016-2017, European Society of Anesthesiology and Intensive Care, Clinical trial network              |
|       | 3.                                                                       | Учесник                                                                                                | Elective surgery system strengthening: development, measurement, and validation of the surgical preparedness index across 1632 hospitals in 119 countries. | 2020-2021, NIHR Global Health Unit on Global Surgery; COVIDSurg Collaborative                         |
|       | 4.                                                                       | Учесник                                                                                                | POSE                                                                                                                                                       | 2021 POSE study group                                                                                 |
|       | 5.                                                                       | Учесник                                                                                                | DecubICUs                                                                                                                                                  | 2020-2021 European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) Trials Group Collaborators.             |
|       | 10.3. Печатени книги во последните пет години (до пет)                   |                                                                                                        |                                                                                                                                                            |                                                                                                       |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                      |
|       | 1.                                                                       | Мирјана Шошолчева, Кузмановска Билјана, <b>Карталов Андријан</b> , Андоновска Билјана, Дафина Карацова | Кардиопулмонална ресусцитација, Основно, Напреднато и Продолжено одржување во живот                                                                        | Медицински факултет Скопје, УКИМ 2020                                                                 |
|       | 2.                                                                       | Kartalov and coauthors.                                                                                | Anesthesia for peripheral vasculature. Heart, circulation and cardiac anesthesia.                                                                          | Medical Faculty; UKIM, Department of Anesthesiology with Reanimation 2020                             |
|       | 3.                                                                       | Kartalov and coauthors.                                                                                | Strategies for hypoxemia improvement during one lung ventilation. Thorax and Respiration.                                                                  | Medical Faculty; UKIM, Department of Anesthesiology with Reanimation 2020                             |
|       | 10.4. Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)         |                                                                                                        |                                                                                                                                                            |                                                                                                       |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                      |
|       | 1.                                                                       | <b>Kartalov A</b> and co-authors                                                                       | Is Multimodal Anesthesia Effecting Postoperative Nausea and Vomiting in Laparoscopic Cholecystectomy?                                                      | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022 Jul                                                 |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                  |                                                                                                                                                                                     |                                                       |                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | <b>Kartalov A</b> and co-authors | Pain and Multimodal Analgesia in Laparoscopic Cholecystectomy                                                                                                                       | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022 Jul |                  |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | <b>Kartalov A</b> and co-authors | Epinephrine and Dexamethasone as Adjuvants in Upper Extremity Peripheral Nerve Blocks in Pediatric Patients                                                                         | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2021 Dec |                  |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | <b>Kartalov A</b> and co-authors | Right ventricular performance in mechanically ventilated polytraumatized patients based on assement of tricuspid annular plane systolic excursion and right ventricular area change | MJA – Macedonian journal of Anesthesia. 2025          |                  |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | <b>Kartalov A</b> and co-authors | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2021 Dec                                                                                                                               | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023.    |                  |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                  |                                                                                                                                                                                     |                                                       |                  |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                  | 5                                                                                                                                                                                   |                                                       |                  |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                  | 2                                                                                                                                                                                   |                                                       |                  |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                  | 3                                                                                                                                                                                   |                                                       |                  |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                  |                                                                                                                                                                                     |                                                       |                  |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                  |                                                                                                                                                                                     |                                                       |                  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                           | Наслов                                                                                                                                                                              |                                                       | Издавач / година |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Kartalov and co-authors.         | Effects of Deep Sedation With Dexmedetomidine Versus Remifentanil on Postoperative Recovery in Soft Tissue Surgery.                                                                 |                                                       | Cureus. 2025     |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                  |                                                                                                                                                                                     |                                                       |                  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                           | Наслов                                                                                                                                                                              |                                                       | Издавач / година |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                  |                                                                                                                                                                                     |                                                       |                  |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                  |                                                                                                                                                                                     |                                                       |                  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                           | Наслов на трудот                                                                                                                                                                    | Меѓународен собир/ конференција                       | Година           |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                  |                                                                                                                                                                                     |                                                       |                  |

|                |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Реден број: 81 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                   |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | <b>Билјана Ширгоска</b>                                                          |        |                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 21.05.1963                                                                       |        |                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |        |                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                       |
|                |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1988   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 1999   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                                                        |                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                       | 2005                                                                   | Медицински факултет,<br>УКИМ, Скопје                                                                  |
| 6.  | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                               | Поле                                                                   | Област                                                                                                |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                         | Клиничка медицина                                                      | Анестезиологија                                                                                       |
| 7.  | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                               | Поле                                                                   | Област                                                                                                |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                       | 3.02 Клиничка медицина                                                 | Анестезиологија и реанимација 3.02.00.23                                                              |
| 8.  | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                            | Звање во кое е избран                                                  | Научна област                                                                                         |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ТОАРИЛУЦ                                                               | Редовен професор                                                       | Анестезиологија и реанимација 3.02.00.23<br><br>3.03.02.01 Клиничко-болничка и општа здравствена нега |
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |                                                                        |                                                                                                       |
|     | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                                                        |                                                                                                       |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                                       |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Анестезиологија со реанимација                                         | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                             |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                     | Анестезиологија со реанимација во склоп на Ургентна медицина           | ТСС за медицински техничари и радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                     | Здравствена нега                                                       | ТСС за медицински сестри, радиолошки техничари, акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје           |
|     | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                        |                                                                                                       |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                                       |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Анестезиологија со реанимација, интензивно лекување и третман на болка | Специјализација по Анестезиологија со реанимација, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                     | Анестезија во оториноларингологија                                     | Специјализација по оториноларингологија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                     | Семејна медицина                                                       | Специјализација по семејна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                |
|     | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                        |                                                                                                       |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                                       |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Airway – дишен пат                                                     | Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                             |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                                                                        |                                                                                                       |
|     | 10.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                        |                                                                                                       |

| Ред. број | Автори                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                                              |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | Malinovska<br>Nikolovska<br>Liljana, Manoleva<br>Maja, Shirgoska<br>Biljana. | The effect of peripheral nerve blocks on quadriceps muscle strenght in knee ligamentoplasty.                                                                                                                                   | Serbian Journal of Anesthesia and Intensive Therapy, 2020<br>vol. 42, iss. 3-4:61-68          |
| 2.        | Malinovska-<br>Nikolovska L,<br>Shirgoska B,<br>Shosholceva M.               | Guidelines and recommendations of cardiovascular therapy for patients who Undergo non cardiac surgery.                                                                                                                         | MJA, Clinical practice guidelines ISSN 2545-4366   UDC: 615.22:616-089.163                    |
| 3.        | Ognjanova<br>Simjanovska V,<br>Shirgoska B,<br>Naumovski F                   | Use of desflurane: considerations and controversies                                                                                                                                                                            | MJA, 2024 ISSN 2545-4404                                                                      |
| 4.        | Biljana Shirgoska.                                                           | The three revolutions in airway management.                                                                                                                                                                                    | Macedonian Journal of Anesthesia. Vol.7 Number 2. October, 2023, 109 - 113                    |
| 5.        | Biljana Shirgoska.                                                           | Cochlear implantation and anesthesia.                                                                                                                                                                                          | Macedonian Journal of Anesthesia. 2023.Vol.7 Nu 3; Supplement No1: 67 - 70                    |
| 10.2.     | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                               |
| Ред. број | Својство (носител или учесник)                                               | Наслов                                                                                                                                                                                                                         | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                      |
| 1.        | Marija Soljakova,<br>Biljana Shirgoska                                       | Molecular basis of vasodilatation during neuroleptanaesthesia (the level of constitutive no synthetase and cgmp) Tempus individual mobility grant 2001/02; IMG 01-FYR0005.                                                     | Министерство за образование и наука, Final Report, Biljana Shirgoska, 30.03.2003.             |
| 2.        | Biljana Shirgoska et all.                                                    | PHARMACOKINETIC INTERACTION STUDY BETWEEN PERINDOPRIL ARGININE 10 mg FILM-COATED tablet AND ROSUVASTATIN 20 mg FILM-COATED TABLET IN HEALTHY VOLUNTEERS UNDER FASTING CONDITIONS                                               | Institute for clinical and preclinical trials, Medical faculty, UKIM, Skopje, North Macedonia |
| 3.        | Biljana Shirgoska et all.                                                    | COMPARATIVE, RANDOMISED, SINGLE-DOSE, CROSSOVER BIOAVAILABILITY STUDY OF TAPENTADOL 50 mg PROLONGED RELEASE FORMULATIONS IN HEALTHY VOLUNTEERS UNDER FASTING CONDITIONS. Sponsor study code: 19-622 CRO study code: PAT-354-19 | Institute for clinical and preclinical trials, Medical faculty, UKIM, Skopje, North Macedonia |

|     |       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 4.    | Biljana Shirgoska et all.                                                                                                                                          | COMPARATIVE, RANDOMISED, SINGLE-DOSE, CROSSOVER BIOAVAILABILITY STUDY OF TAPENTADOL 250 mg PROLONGED RELEASE FORMULATIONS IN HEALTHY MALE VOLUNTEERS UNDER FED CONDITIONS. Sponsor study code: 19-643 CRO study code: PAT-113-19 | Institute for clinical and preclinical trials, Medical faculty, UKIM, Skopje, North Macedonia                                                    |
|     | 5.    | Biljana Shirgoska et all.                                                                                                                                          | Comparative, randomised, single-dose, crossover bioavailability study of sacubitril/valsartan 97 mg/103 mg formulations in healthy volunteers under fasting conditions. sponsor study code: 19-653 cro study code: cav-245-19    | Institute for clinical and preclinical trials, Medical faculty, UKIM, Skopje, North Macedonia                                                    |
|     | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |
|     |       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                           |
|     |       | 1.                                                                                                                                                                 | Билјана Ширгоска                                                                                                                                                                                                                 | Педијатриска анестезиологија, втор дел                                                                                                           |
|     |       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                                                                 |
|     |       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  | УКИМ, Медицински факултет, 2024                                                                                                                  |
|     | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |
|     |       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                           |
|     |       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                                                                 |
| 11. | 11.1. | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                  | 50                                                                                                                                               |
|     | 11.2. | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |
|     | 11.3. | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  | 4                                                                                                                                                |
|     | 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |
|     | 12.1. | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |
|     |       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                           |
|     |       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                                                                 |
|     | 1.    | B. Shirgoska, A. Aleksovska, A. Trajcevska Jovcevska, F Kostovski, I. Kikerkov, J. Netkovski.                                                                      | Revolution of the management of the anticipated difficult airway.                                                                                                                                                                | Proceedings, 12 <sup>th</sup> Balkan congress of otorhinolaryngology – head and neck surgery, June 01 - 05. 2022, 53-55, Ohrid, North Macedonia. |
|     | 2.    | Shirgoska B, A. Aleksovska, A. Trajcevska Jovcevska, F. Kostovski, I. Kikerkov.                                                                                    | Obstructive sleep apnea syndrome at pediatric patients.                                                                                                                                                                          | Proceedings, 12 <sup>th</sup> Balkan congress of otorhinolaryngology – head and neck surgery, June 01 - 05. 2022, 55-56, Ohrid, North Macedonia. |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                |                                                                                                             |                                                                                                                                                  |                                          |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|       | 3.                                                                                                                                                   | B. Shirgoska, A. Aleksovska, A. Trajcevska Jovcevska, F. Kostovski, I. Kikerkov, J. Netkovski. | Anesthetic care for post-tonsilectomy hemorrhage at pediatric patients.                                     | Proceedings, 12 <sup>th</sup> Balkan congress of otorhinolaryngology – head and neck surgery, June 01 - 05. 2022, 56-58, Ohrid, North Macedonia. |                                          |
|       | 4.                                                                                                                                                   | B. Shirgoska, A. Aleksovska, A. Trajcevska Jovcevska, F. Kostovski, I. Kikerkov, J. Netkovski. | Unanticipated difficult airway management, anesthesiological point of view.                                 | Proceedings, 12 <sup>th</sup> Balkan congress of otorhinolaryngology – head and neck surgery, June 01 - 05. 2022, 58, Ohrid, North Macedonia.    |                                          |
|       | 5.                                                                                                                                                   | B. Shirgoska, A. Aleksovska, A. Trajcevska Jovcevska, F. Kostovski, I. Kikerkov, J. Netkovski. | Midle ear surgery and general anesthesia.                                                                   | Proceedings, 12 <sup>th</sup> Balkan congress of otorhinolaryngology – head and neck surgery, June 01 - 05. 2022, 58-59, Ohrid, North Macedonia. |                                          |
|       | 6.                                                                                                                                                   | Biljana Shirgoska, Marija Dokoska, Igor Kikerkov.                                              | Cochlear implantation - Anesthesia challenges.                                                              | 1 <sup>st</sup> International Congress of Anesthesiology and Intensive care, 13 - 15 October 2023 Budva, Montenegro – Proceeding 39 - 45.        |                                          |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                |                                                                                                             |                                                                                                                                                  |                                          |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                         | Наслов                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                                                 |                                          |
|       | 1.                                                                                                                                                   | J. Netkovski, B. Shirgoska.                                                                    | Rhinoplasty – mission to beauty                                                                             | Proceedings, 7-8. 12 <sup>th</sup> Balkan congress of otorhinolaryngology – head and neck surgery, June 01 - 05. 2022, Ohrid, North Macedonia.   |                                          |
|       | 2.                                                                                                                                                   | J. Netkovski, B. Shirgoska.                                                                    | Fungal rhinosinusitis                                                                                       | Proceedings, 8-9. 12 <sup>th</sup> Balkan congress of otorhinolaryngology – head and neck surgery, June 01 - 05.2022, Ohrid, North Macedonia.    |                                          |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                |                                                                                                             |                                                                                                                                                  |                                          |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                         | Наслов на трудот                                                                                            | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                  | Година                                   |
|       | 1.                                                                                                                                                   | A. Aleksovska, B. Shirgoska, A Trajkovska Jovcevska, E. Alekovski, S. Aleksovska.              | Perioperative management of pediatric patients with morbus Von Willebrant disease undergoing tonsillectomy. | 12 <sup>th</sup> Balkan congress of otorhinolaryngology – head and neck surgery                                                                  | June 01-05.2022, Ohrid, North Macedonia. |

|  |  |    |                                                                                                                      |                                                                                             |                                                                                    |                                          |
|--|--|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|  |  | 2. | A. Trajkovska Jovcevska, B. Shirgoska, A. Aleksovska, F. Kostovski.                                                  | Preoperative treatment of child with inspiratory weezing planned for cochlear implantation. | 12 <sup>th</sup> Balkan congress of otorhinolaryngology – head and neck surgery    | June 01-05.2022, Ohrid, North Macedonia. |
|  |  | 3. | M. Marolov, B. Shirgoska, J. Netkovski.                                                                              | Invasive fungal sinusitis in post covid-19 patient with multiple comorbidities.             | 12 <sup>th</sup> Balkan congress of otorhinolaryngology – head and neck surgery    | June 01-05.2022, Ohrid, North Macedonia  |
|  |  | 4. | Biljana Shirgoska Angelina Trajcevska Jovcevska, Igor Kamshikovski, Marija Dokoska, Marjan Marolov, Filip Kostovski. | Airway management at pediatric patients – guidelines and recommendations.                   | VII Macedonian congress of anesthesiology, reanimation and intensive care medicine | 2024, Ohrid, North Macedonia             |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                        |                                          |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------|
| Реден број: 82 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                          |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                         | Атанас Сивевски                                                                  |                        |                                          |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                        | 18.06.1961                                                                       |                        |                                          |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                 | VIII                                                                             |                        |                                          |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                    | Редовен професор                                                                 |                        |                                          |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                        | Образование                                                                      | Година                 | Институција                              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Високо образование                                                               | 1985                   | Медицински факултет, УКИМ                |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Магистерски студии                                                               | 2002                   | Медицински факултет, УКИМ                |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Докторски студии                                                                 | 2011                   | Медицински факултет, УКИМ                |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина      | Анестезиологија                          |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Анестезиологија и реанимација 3.02.00.23 |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе                                                                                                                                                                                                                                               | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                            |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |                                                                                                                                                                |                                                                                                         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | ЈЗУ Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство | Редовен професор                                                                                                                                               | 3.02.00.23<br>Анестезиологија и реанимација<br>3.03.02.01<br>Клиничко-болничка и општа здравствена нега |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                     |                                                         |                                                                                                                                                                |                                                                                                         |
| 9.1   | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                |                                                         |                                                                                                                                                                |                                                                                                         |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов на предметот                                     | Студиска програма / институција                                                                                                                                |                                                                                                         |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Анестезиологија и реанимација                           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                              |                                                                                                         |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Прва помош                                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                              |                                                                                                         |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                               |                                                         |                                                                                                                                                                |                                                                                                         |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов на предметот                                     | Студиска програма / институција                                                                                                                                |                                                                                                         |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Анестезија и реанимација                                | ТСС за стручни медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                            |                                                                                                         |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Здравствена нега                                        | ТСС за стручни медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                            |                                                                                                         |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Здравствена нега во акушерство                          | Едногодишни специјалистички студии за акушерки, сестри анестезија и специјалистички студии на сестри по интензивно лекување, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                                         |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                               |                                                         |                                                                                                                                                                |                                                                                                         |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов на предметот                                     | Студиска програма / институција                                                                                                                                |                                                                                                         |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Неврооксијална аналгезија и анестезија во акушерството  | Докторски студии по медицина, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет                                                                      |                                                                                                         |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                       |                                                         |                                                                                                                                                                |                                                                                                         |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                          |                                                         |                                                                                                                                                                |                                                                                                         |
|       | Реден број                                                                                                                                                                                                                                                           | Автори                                                  | Наслов                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                                                        |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sivevski and co-authors                                 | Point mutation c18r in pre-pro-pth gene in brother and sister with hypoparathyroidism, fahr's syndrome and epilepsy                                            | International Journal of Recent Research in Arts and Sciences. ISSN: 1857-8128, 2021, 9.                |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sivevski and co-authors                                 | Doppler ultrasound scoring system for identification of endometrial cancer in postmenopausal patients                                                          | MJA. Vol. 7 No 2, October 2023, 55.                                                                     |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sivevski and co-authors                                 | Medico-legal aspects in the expertise of anesthesia related death.                                                                                             | Folia Societatis Medicinae Legalis Slovacae, ISSN: 1338-4589, November, 21.                             |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sivevski and co-authors                                 | PROJECT MANAGEMENT IN PHARMACEUTICAL INDUSTRY                                                                                                                  | KNOWLEDGE-International Journal 57 (1), 23-2.                                                           |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|       | 5.                                                                                     | Sivevski and co-authors                                                                                                                                            | Cornual pregnancy following IVF and ET cycle-a case report                                                                                                                                  | Physioacta. Vol 14, No1, ISSN 187-5587, 2020                                    |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)               |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |
|       | Ред. број                                                                              | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                                      | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен        |
|       | 1.                                                                                     | Учесник                                                                                                                                                            | Comparative, randomised, single-dose, crossover bioavailability study of telmisartan / amlodipine / hctz 80 mg / 10 mg / 25 mg formulations in healthy volunteers under fasting conditions. | Sponsor Study Code: 21-691<br>CRO Study Code: LMH-42-21.                        |
|       | 2.                                                                                     | Учесник                                                                                                                                                            | Comparative, single-dose, 3-way crossover bioavailability study of empagliflozin 25 mg tablet formulations in healthy volunteers under fed condition.                                       | Sponsor study code: 21-701<br>CRO Study code: PME-207-21                        |
|       | 3.                                                                                     | Учесник                                                                                                                                                            | ACCESS-anesthesia practice for cesarean delivery snapshot survey                                                                                                                            | Ethical Committee Number: 5.1-2023/2                                            |
|       | 4.                                                                                     | Носител                                                                                                                                                            | STARGATE Study                                                                                                                                                                              | General protocol Register:4703; 21/03/23                                        |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                |
|       | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |
|       | Реден број                                                                             | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                |
|       | 1.                                                                                     | Sivevski and co-authors                                                                                                                                            | Post Partum Death in a Patient Diagnosed With COVID-19.                                                                                                                                     | Front Glob Womens Health. 2020; 1: 567810. 2020. doi: 10.3389/fgwh.2020.567810. |
|       | 2.                                                                                     | Sivevski and co-authors                                                                                                                                            | Spinal-induced hypotension in preeclamptic and healthy parturients undergoing cesarean section.                                                                                             | Maced J Med Sci 2019; 7(6):996-1000.                                            |
|       | 3.                                                                                     | Sivevski and co-authors                                                                                                                                            | Major Obstetric Hemorrhage.                                                                                                                                                                 | MJA. 2020. Vol.4, No3, Supplement No1, CEEA. (ISSN 2545-4366),                  |
|       | 4.                                                                                     | Sivevski and co-authors                                                                                                                                            | Influence of potential gene polymorphisms on propofol dosage regimen in patients undergoing abdominal hysterectomy                                                                          | Balkan Journal of Medical Genetics. 23 (2), 41-48, 2021.                        |
|       | 5.                                                                                     | Sivevski and co-authors                                                                                                                                            | Neonatal side effects during patient controlled intravenous remifentanyl for labor analgesia                                                                                                | MJA.Vol Vol4, No1. (ISSN 2545-43660), 2020.                                     |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 11                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                           |                                                                                 |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                |

|  |       |                                                                                                                                                      |                         |                                                                                                                     |                                                                                          |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Sivevski and co-authors | Point mutation c18r in pre-pro-ptb gene in brother and sister with hypoparathyroidism, fahr's syndrome and epilepsy | International Journal of Recent Research in Arts and Sciences. ISSN: 1857-8128, 2021, 9. |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Sivevski and co-authors | Doppler ultrasound scoring system for identification of endometrial cancer in postmenopausal patients               | MJA. 2023. Vol. 7 No 2:55.                                                               |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Sivevski and co-authors | Medico-legal aspects in the expertise of anesthesia related death.                                                  | Folia Societatis Medicinae Legalis Slovaca, 2023.ISSN: 1338-4589, November 21.           |
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Sivevski and co-authors | PROJECT MANAGEMENT IN PHARMACEUTICAL INDUSTRY                                                                       | KNOWLEDGE-International Journal2022. 57 (1), 23-2.                                       |
|  |       | 5.                                                                                                                                                   | Sivevski and co-authors | Cornual pregnancy following IVF and ET cycle-a case report                                                          | Physioacta. 2020.Vol 14, No1, ISSN 187-5587                                              |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                         |                                                                                                                     |                                                                                          |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                  | Наслов                                                                                                              | Издавач / година                                                                         |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Sivevski and co-authors | Influence of potential gene polymorphisms on propofol dosage regimen in patients undergoing abdominal hysterectomy  | Balkan Journal of Medical Genetics. 23 (2), 41-48, 2021.                                 |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Sivevski and co-authors | Post Partum Death in a Patient Diagnosed With COVID-19.                                                             | Front Glob Womens Health. 2020; 1: 567810. 2020. 24. doi: 10.3389/fgwh.2020.567810.      |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                         |                                                                                                                     |                                                                                          |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                  | Наслов на трудот                                                                                                    | Меѓународен собир/ конференција                                                          |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Sivevski and co-authors | ERAC Protocol in Obstetric Anesthesia                                                                               | 5 <sup>th</sup> Congress of Gyn and Ob, Ohrid, North Macedonia                           |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Sivevski and co-authors | Anesthesia for CS in a Patient with Myasthenia Gravis                                                               | 12 <sup>th</sup> Annual school of Obstetric Anesthesia, Novi Sad, Serbia                 |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Sivevski and co-authors | Postoperative Pain Management After CS                                                                              | 13th Annual school of Obstetric Anesthesia, Novi Sad, Serbia                             |
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Sivevski and co-authors | Parasternal long axis view PLAX, Parasternal short axis view PSAX                                                   | 7th school of Regional Anesthesia, Serbia                                                |
|  |       | 5.                                                                                                                                                   | Sivevski and co-authors | OB Anesthesia in Covid-19 patients                                                                                  | 11 <sup>th</sup> Annual school of Obstetric Anesthesia, Novi Sad, Serbia                 |

|                |                                                                                  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 83 | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |
| 1.             | Име и презиме <b>Марија Јовановски Срцева</b>                                    |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                               |                                                                                                       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 04.09.1976                                                            |                               |                                                                                                       |
| 3. | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                  |                               |                                                                                                       |
| 4. | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Вонреден професор                                                     |                               |                                                                                                       |
| 5. | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                           | Година                        | Институција                                                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                    | 2000                          | Медицински факултет, УКИМ                                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                    | 2013                          | Медицински факултет, УКИМ                                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                      | 2016                          | Медицински факултет, УКИМ                                                                             |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                              | Поле                          | Област                                                                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                        | Клиничка медицина             | Анестезиологија                                                                                       |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                              | Поле                          | Област                                                                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                      | 3.02 Клиничка медицина        | Анестезиологија и реанимација 3.02.00.23                                                              |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                           | Звање во кое е избран         | Научна област                                                                                         |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ                                                       | Вонреден професор             | Анестезиологија и реанимација 3.02.00.23<br><br>3.03.02.01 Клиничко-болничка и општа здравствена нега |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |                               |                                                                                                       |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии |                               |                                                                                                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                             | Наслов на предметот           | Студиска програма / институција                                                                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                    | Анестезиологија и реанимација | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                    | Прва помош                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                    | Здравствена нега              | ТСС за медицински сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                    | Анестезија и реанимација      | ТСС за стручни медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                   |

|           |           |                                                                          |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |  |  |
|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|           |           | 5.                                                                       | Здравствена нега                                                                                                                                          | ТСС за стручни медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                           |  |  |
|           | 9.2.      | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии   |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |  |  |
|           |           | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                       | Студиска програма / институција                                                                                                                               |  |  |
|           |           | 1.                                                                       | Здравствена нега во акушерство                                                                                                                            | Едногодишни специјалистички студии за акушерки,сестри анестезија и специјалистички студии на сестри по интензивно лекување- УКИМ Медицински факултет – Скопје |  |  |
|           | 9.3.      | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |  |  |
|           |           | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                       | Студиска програма / институција                                                                                                                               |  |  |
|           |           | 1.                                                                       | Стрес одговор и анестезија кај хируршки пациенти                                                                                                          | Докторски студии по медицина, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет                                                                     |  |  |
|           |           | 2.                                                                       | Анестезија при операции на белиот дроб – физиолошки и пректични аспекти при вентилацијата на еден бел дроб                                                | Докторски студии по медицина, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет                                                                     |  |  |
|           | 10.       | Селектирани резултати во последните пет години                           |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |  |  |
|           | 10.1.     | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |  |  |
| Ред. број |           | Автори                                                                   | Наслов                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                                                              |  |  |
| 1.        |           | Jovanovski-Srceva M and coauthors.                                       | The Value of Different Electrocardiographic Patterns at Hospital Admission in Predicting Clinical Outcome in Pulmonary Embolism                           | Arci of Med.2021                                                                                                                                              |  |  |
| 2.        |           | Jovanovski-Srceva M and coauthors.                                       | Obturator Nerve Block for Transurethral Resection of Bladder Tumors                                                                                       | Med Arch. 2023 Apr                                                                                                                                            |  |  |
| 3.        |           | Jovanovski-Srceva M and coauthors.                                       | Patient-reported health-related quality of life after colorectal surgery                                                                                  | Pol Przegl Chir. 2021 Nov                                                                                                                                     |  |  |
| 4.        |           | Jovanovski-Srceva M and coauthors.                                       | Evaluation of Total Thyreidectomy for Treatment of Benign Disease of Thyroid Gland.                                                                       | Macedonian Journal of Medical Sciences.2020                                                                                                                   |  |  |
| 5.        |           | Jovanovski-Srceva M and coauthors.                                       | Major abdominal surgery for Jehovah's Witnesses: Challenge while practicing bloodless medicine in a middle income country.                                | SAGE Open Med Case Rep. 2023 Dec                                                                                                                              |  |  |
| 10.2.     |           | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |  |  |
|           | Ред. број | Својство (носител или учесник)                                           | Наслов                                                                                                                                                    | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                      |  |  |
|           | 1.        | Учесник                                                                  | MET - REPAIR                                                                                                                                              | 2017-2023, European society of anesthesiology and intensive care, Clinical trial network                                                                      |  |  |
|           | 2.        | Учесник                                                                  | Интернационален научен проект International obServational sTudy on AiRway manaGement in operAting room and non-operaTing room anaEsthesia STARGATE study. | University of Turin, Italy 2024.                                                                                                                              |  |  |

|     |            |                                                            |                                    |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                |
|-----|------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |            | 3.                                                         | Учесник                            | Рана примена на транаксемична киселина кај родилки со постпартално крварење.                                                                                                        | Медицинскиот Факултет, одобрен од Медицинскиот факултет и започнат во учебната година 2022/23. |
|     |            | 4.                                                         | Учесник                            | Research process for defining intrinsic motivators in participants of Erasmus KA 2 projects.                                                                                        | 2017-1-FR01KA204-037385                                                                        |
|     |            | 5.                                                         | Учесник                            | Status of Sepsis Care in European Hospitals: Results from an International Cross-Sectional Survey. Am J Respir Crit Care Med.                                                       | European Sepsis Care Study Group. 2025                                                         |
|     | 10.3.      | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                    |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                |
|     |            | Реден број                                                 | Автори                             | Наслов                                                                                                                                                                              | Издавач / година                                                                               |
|     |            | 1.                                                         | Jovanovski-Srceva M and coauthors. | Pediatric Anesthesia ISBN 978-86-7466-850-4(AM                                                                                                                                      | Medical Faculty, Belgrade, Serbia/2020                                                         |
|     |            | 2.                                                         | Jovanovski-Srceva M and coauthors. | Prakticne procedure u klinickoj medicine, ISBN:978-86-7117-6464-0.                                                                                                                  | Medical Faculty, Belgrade, Serbia /2021                                                        |
|     |            | 3.                                                         | Jovanovski-Srceva M and coauthors. | Одбрани поглавја од ортопедија.                                                                                                                                                     | ISBN:978-625-7254-69-4                                                                         |
|     |            | 4.                                                         | Jovanovski-Srceva M and coauthors. | Insulin resistance, glycemia and cortisol levels in surgical patients                                                                                                               | ISBN:978-3-330-05297-0: Lambert Academic Publishing, Omniscritum GmbH&co.KG, Germany 2018      |
|     |            | 5.                                                         | Jovanovski-Srceva M and coauthors. | H. Podbielska, M. Kapalla (eds.), Predictive, Preventive, and Personalised Medicine: From Bench to Bedside, Advances in Predictive, Preventive and Personalised Medicine            | The Author(s), under exclusive license to Springer Nature, Switzerland AG 2023                 |
|     | 10.4.      | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                    |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                |
|     |            | Реден број                                                 | Автори                             | Наслов                                                                                                                                                                              | Издавач / година                                                                               |
|     |            | 1.                                                         | Srceva M and coauthors.            | Effects of Deep Sedation With Dexmedetomidine Versus Remifentanil on Postoperative Recovery in Soft Tissue Surgery.                                                                 | Cureus. 2025                                                                                   |
|     |            | 2.                                                         | Srceva M and coauthors.            | Abnormal T wave inversion and extreme QT prolongation.                                                                                                                              | Acad Med J 2022;22(1)126-132. doi10.53582/AMJ2221126g                                          |
|     |            | 3.                                                         | Srceva M and coauthors.            | Laparoscopic Donor Nephrectomy in the Republic of North Macedonia.                                                                                                                  | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023                                              |
|     |            | 4.                                                         | Srceva M and coauthors.            | Medium-Flow Oxygenation Through Facial Mask and Nasal Cannula in a Limited Resource Setting.                                                                                        | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022                                              |
|     |            | 5.                                                         | Srceva M and coauthors.            | Right ventricular performance in mechanically ventilated polytraumatized patients based on assement of tricuspид annular plane systolic excursion and right ventricular area change | MJA – Macedonian journal of Anesthesia. 2025                                                   |
| 11. | Менторства |                                                            |                                    |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |        |                  |                                 |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|---------------------------------|--------|
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 10     |                  |                                 |        |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |        |                  |                                 |        |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               | 3      |                  |                                 |        |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |        |                  |                                 |        |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |        |                  |                                 |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори | Наслов           | Издавач / година                |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |        |                  |                                 |        |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |        |                  |                                 |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори | Наслов           | Издавач / година                |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |        |                  |                                 |        |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |        |                  |                                 |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори | Наслов на трудот | Меѓународен собир/ конференција | Година |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |        |                  |                                 |        |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                                        |                                          |  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|--|
| Реден број: 84 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                        |                                          |  |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                         | Дафина Карацова                                                                  |                                        |                                          |  |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                        | 09.11.1972                                                                       |                                        |                                          |  |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                 | VIII                                                                             |                                        |                                          |  |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                    | Доцент                                                                           |                                        |                                          |  |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                        | Образование                                                                      | Година                                 | Институција                              |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Високо образование                                                               | 1997                                   | Медицински Факултет, Скопје, УКИМ        |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Доктор на науки                                                                  | 2018                                   | Медицински Факултет, Скопје, УКИМ        |  |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                         | Поле                                   | Област                                   |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Клиничка медицина                                                                | Анестезиологија со интензивно лекување | Анестезија                               |  |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                                   | Област                                   |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина                 | Анестезиологија и реанимација 3.02.00.23 |  |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе                                                                                                                                                                                                                                               | Институција                                                                      | Звање во кое е избран                  | Научна област                            |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |                                                                                                                    |                                                                                                       |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | ЈЗУ Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство,                 | Доцент                                                                                                             | Анестезиологија и реанимација 3.02.00.23<br><br>3.03.02.01 Клиничко-болничка и општа здравствена нега |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                                    |                                                                                                       |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                |                                                                          |                                                                                                                    |                                                                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов на предметот                                                      | Студиска програма / институција                                                                                    |                                                                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Анестезиологија и реанимација                                            | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                  |                                                                                                       |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Прва помош                                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                  |                                                                                                       |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Акушерска анестезија                                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                  |                                                                                                       |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Здравствена нега                                                         | ТСС за медицински сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                              |                                                                                                       |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                               |                                                                          |                                                                                                                    |                                                                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов на предметот                                                      | Студиска програма / институција                                                                                    |                                                                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |                                                                                                                    |                                                                                                       |
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                               |                                                                          |                                                                                                                    |                                                                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов на предметот                                                      | Студиска програма / институција                                                                                    |                                                                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Механичка вентилација кај критично болни пациенти – современ пристап     | Трет циклус докторски студии по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                               |                                                                                                       |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Нутриција во единиците за интензивно лекување                            | Трет циклус докторски студии по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                               |                                                                                                       |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Периоперативен менаџмент на пациенти за големи хируршки интервенции      | Трет циклус докторски студии по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                               |                                                                                                       |
| 10.  | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |                                                                                                                    |                                                                                                       |
| 10.1 | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                          |                                                                          |                                                                                                                    |                                                                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ivanov E, Sterjev Z, Budic I, Nojkov J, <b>Karadzova D</b> , Sivevski A  | Influence of potential gene polymorphisms on propofol dosage regimen in patients undergoing abdominal hysterectomy | BJMG 2021; Vol 23(2):41-48                                                                            |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sivevski A., <b>Karadzova D</b> , et al.                                 | Post Partum Death in a Patient Diagnosed with COVID-19.                                                            | Frontiers in Global Women's Health, 2020.                                                             |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Karadjova D</b> , Mehmedovikj N, Sivevski A, Aleksiovsk -Papestiev I. | Anesthetic management for abdominal hysterectomy in heart transplant recipient.                                    | E-MJA 2023                                                                                            |

|      |                                                                          |                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|      | 4.                                                                       | Djordjevikj A,<br><b>Karadjova D</b>                                                         | Hepatitis B immunization in the maternity ward of the University Clinic for gynecology and obstetrics in R. Macedonia. | E-MJA 2024                                                               |
|      | 5.                                                                       | Ivanov E, Karadjova D, Sivevski A, Kokareva A, Pop-Stefanija Corbeva V                       | Pharmacodynamics of propofol influence of GABRE and ABCB1 genes                                                        | E-MJA 2024                                                               |
| 10.2 | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                          |
|      | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                               | Наслов                                                                                                                 | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|      | 1.                                                                       | Национален координатор Dafina Karadjova                                                      | ACCESS study                                                                                                           | ESAIC (2022-ongoing)                                                     |
|      | 2.                                                                       | Раководител на национален научен проект: Дафина Карацова                                     | Рана примена на транексамична киселина кај родилки со постпартално крвање                                              | Медицински Факултет, Скопје                                              |
|      | 3.                                                                       | Учесник                                                                                      | POSE Study                                                                                                             | ESAIC                                                                    |
| 10.3 | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                          |
|      | Ред. број                                                                | Автори                                                                                       | Наслов                                                                                                                 | Издавач / година                                                         |
|      | 1.                                                                       | Мирјана Шошолчева, Карталов А, Кузмановска Б, Петрушева А, <b>Карацова Д</b> , Андоновска Б. | Кардиопулмонална ресуситација: основно, напредно и продолжено одржување во живот                                       | Медицински факултет УКИМ, Скопје, 2020 ISBN 978-608-4840-38-1            |
| 10.4 | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                          |
|      | Ред. број                                                                | Автори                                                                                       | Наслов                                                                                                                 | Издавач / година                                                         |
|      | 1.                                                                       | <b>Karadjova D.</b>                                                                          | Antibiotics.                                                                                                           | Macedonian Journal of Anaesthesia 2020; Vol 4 no 3 (S1)                  |
|      | 2.                                                                       | <b>Karadjova D.</b>                                                                          | Emergencies in obstetrics' anesthesia                                                                                  | Macedonian Journal of Anaesthesia 2023; Vol 8 no 2 (S2)                  |
|      | 3.                                                                       | Djordjevikj A, <b>Karadjova D</b> , Jovanovska V, Dimitrioska R, Kocovski G, Mehmedovikj N   | Influence of the first bath on body temperature in newborns                                                            | E-MJA 2023                                                               |
|      | 4.                                                                       | Ivo Kjaev, D Veljanovski, Jana Nivicka, Sladjana Simeonova, <b>Dafina Karadjova</b>          | A neglected case of anencephaly                                                                                        | MMP 2022; (3):134-137                                                    |
|      | 5.                                                                       | Ivanov E, Sterjev Z, <b>Karadjova D</b> , Shosholceva M, Krstevska J, Pop-Stefanija V        | Effect on CYP2B6 polymorphism on propofol in patients undergoing abdominal hysterectomy                                | Macedonian Journal of Anaesthesia, 2022                                  |

|      |                                                                                                                                                                    |        |                  |                                 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|---------------------------------|
| 11.  | Менторства                                                                                                                                                         |        |                  |                                 |
| 12.  | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                             |        |                  |                                 |
| 12.1 | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |        |                  |                                 |
|      | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори | Наслов           | Издавач / година                |
|      | 1.                                                                                                                                                                 |        |                  |                                 |
| 12.2 | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |        |                  |                                 |
|      | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори | Наслов           | Издавач / година                |
|      |                                                                                                                                                                    |        |                  |                                 |
| 12.3 | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |        |                  |                                 |
|      | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори | Наслов на трудот | Меѓународен собир/ конференција |
|      |                                                                                                                                                                    |        |                  | Година                          |
|      |                                                                                                                                                                    |        |                  |                                 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                        |                                          |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------|
| Реден број 85 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                          |
| 1.            | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                         | Весна Дурнев                                                                     |                        |                                          |
| 2.            | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                        | 19.12.1967                                                                       |                        |                                          |
| 3.            | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                 | VIII                                                                             |                        |                                          |
| 4.            | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                    | Научен соработник                                                                |                        |                                          |
| 5.            | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                        | Образование                                                                      | Година                 | Институција                              |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Високо образование                                                               | 1994                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Магистерски студии                                                               |                        |                                          |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Докторат                                                                         | 2018                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |
| 6.            | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                   |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                        |                                          |
| 7.            | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                   |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клинички медицина | Анестезиологија и реанимација 3.02.00.23 |
| 8.            | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната                                                                                                                      | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                            |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ЈЗУ Универзитетска клиника за Травматологија, Ортопедија, Анестезија,            | Научен соработник      | Анестезиологија и реанимација 3.02.00.23 |

|      |                                                                                                                                             |                                                                                         |                                                                                                               |                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|      | Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Реанимација и Ургентен центар                                                           |                                                                                                               | 3.03.02.01 Клиничко-болничка и општа здравствена нега |
| 9.   | Список на предмети што наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                            |                                                                                         |                                                                                                               |                                                       |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                       |                                                                                         |                                                                                                               |                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                     | Студиска програма и институција                                                                               |                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                          | Здравствена нега                                                                        | ТСС за медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                   |                                                       |
|      | 2.                                                                                                                                          | Прва помош                                                                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје,                                                            |                                                       |
| 9.2. | Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                      |                                                                                         |                                                                                                               |                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                     | Студиска програма и институција                                                                               |                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                          | Напреднати принципи во анестезиологија –специјален дел                                  | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар - специјалист по анестезија, Медицински факултет |                                                       |
|      | 2.                                                                                                                                          | Анестезија и коморбидитети/состојби                                                     | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар - специјалист по анестезија, Медицински факултет |                                                       |
|      | 3.                                                                                                                                          | Обезбедување и третман на тежок дишен пат/вентилација                                   | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар - специјалист по анестезија, Медицински факултет |                                                       |
|      | 4.                                                                                                                                          | Ургентни состојби во анестезија и реанимација - основно и напредното одржување во живот | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар - специјалист по анестезија, Медицински факултет |                                                       |
|      | 5.                                                                                                                                          | Третман на болка                                                                        | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар - специјалист по анестезија, Медицински факултет |                                                       |
|      | 6.                                                                                                                                          | Вовед во анестезиологијата - базични научни принципи                                    | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар - специјалист по анестезија, Медицински факултет |                                                       |
|      | 7.                                                                                                                                          | Контрола и превенција на инфекција                                                      | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар - специјалист по анестезија, Медицински факултет |                                                       |
|      | 8.                                                                                                                                          | Периоперативна терапија                                                                 | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар - специјалист по анестезија, Медицински факултет |                                                       |
|      | 9.                                                                                                                                          | Мониторинг и терапевтски процедури                                                      | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар - специјалист по анестезија, Медицински факултет |                                                       |



|  |  |     |                                                                           |                                                                                                                    |
|--|--|-----|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 10. | Инциденти во анестезија                                                   | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар - специјалист по анестезија, Медицински факултет      |
|  |  | 11. | Комуникациски вештини                                                     | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар - специјалист по анестезија, Медицински факултет      |
|  |  | 12. | Медицинска документација во анестезија                                    | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар - специјалист по анестезија, Медицински факултет      |
|  |  | 13. | Анестезија во услови на катастрофа                                        | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар - специјалист по анестезија, Медицински факултет      |
|  |  | 14. | Информациска технологија и дигитални системи во анестезија                | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар - специјалист по анестезија, Медицински факултет      |
|  |  | 15. | Организација на анестезиолошката сестринска служба, лидерство и едукација | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар - специјалист по анестезија, Медицински факултет      |
|  |  | 16. | Сестринска нега во интензивно лекување – општ дел                         | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна нега, Медицински факултет |
|  |  | 17. | Сестринска нега при ургентни состојби, реанимација                        | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна нега, Медицински факултет |
|  |  | 18. | Интрахоспитални инфекции и принципи на асепса                             | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна нега, Медицински факултет |
|  |  | 19. | Терапија кај критично болни пациенти                                      | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна нега, Медицински факултет |
|  |  | 20. | Дијагностички и терапевтски процедури кај критично болни пациенти         | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна нега, Медицински факултет |
|  |  | 21. | Сестринска нега во интензивно лекување – специјален дел                   | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна нега, Медицински факултет |
|  |  | 22. | Комуникациски вештини                                                     | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна нега, Медицински факултет |
|  |  | 23. | Информациска технологија и дигитални системи во здравството               | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна нега, Медицински факултет |

|           |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|           |                                                                                                                          | 24.                                                                                                                                                                                                                              | Мониторинг на критично болни пациенти                                                                                                                                                                                            | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна нега, Медицински факултет |                  |
|           |                                                                                                                          | 25.                                                                                                                                                                                                                              | Медицинска документација во ЕИЛ                                                                                                                                                                                                  | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна нега, Медицински факултет |                  |
|           |                                                                                                                          | 26.                                                                                                                                                                                                                              | Организација на анестезиолошкото сестринство, лидерство и едукација                                                                                                                                                              | Стручни специјалистички студии за медицинска сестра/техничар – специјалист за интензивна нега, Медицински факултет |                  |
|           | 9.3.                                                                                                                     | Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                  |
|           | Ред. број                                                                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                  | Студиска програма и институција                                                                                    |                  |
|           | 1.                                                                                                                       | Вештачка интелигенција во медицина                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  | Докторски студии по медицина, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет                          |                  |
|           | 2.                                                                                                                       | Анестезија и интензивно лекување во неврохирургија                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  | Докторски студии по медицина, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет                          |                  |
| 10.       | Селектирани резултати во последните пет години                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                  |
|           | 10.1.                                                                                                                    | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                  |
|           |                                                                                                                          | Ред. број                                                                                                                                                                                                                        | Автори                                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                             | Издавач / година |
|           | 1.                                                                                                                       | A, Mihajlovska Rendevks, B. Aleksovska, B. Shuntov, V. Aleksovski, D. Stojanov D, <b>Durnev V</b> , Lazarevska M, Dimovska Gavrilovska A, Zdravkovski P, Iliovski B, Rendevski V,                                                | Role of the radiological variables, clinical picture and values of C-reactive protein (CRP) and leukocytes in the brain edema development and early intrahospital mortality in patients with hemorrhagic cerebrovascular insult. | Physioacta, Journal of Mac Assoc of Physiologists and Anthropologists, 2020.Vol 14, No 1.                          |                  |
|           | 2.                                                                                                                       | Marija Sholjakova, Radmila Trajkova, <b>Vesna Durnev</b> , Marija Tolevska,                                                                                                                                                      | Post - Anesthesia Cognitive Dysfunction of Aged Patients in One Day Surgery                                                                                                                                                      | International Journal of Science and Research (IJSR), 2020.Volume 9 Issue 1, pp. 152-156                           |                  |
|           | 3.                                                                                                                       | Gisselbaek, Mia*; Saxena, Sarah*; Berger-Estilita, Joana; Ateleanu, Bazil; Brazzi, Luca; Buhre, Wolfgang; Crisan, Iulia; Camilleri-Podesta, Anne-Marie; Coburn, Mark; <b>Durnev, Vesna</b> ; MRF; Else-Marie; Matot, Idit et al. | ESAIC Mellin-Olsen declaration on diversity, equity and inclusion                                                                                                                                                                | European Journal of Anaesthesiology 2025. 42(7):p 579-583. DOI: 10.1097/EJA.0000000000002186                       |                  |
| 10.2.     | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                  |
| Ред. број | Автори                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    |                  |
| 1.        | Principal Investigator: Federico Bilotta, Prof, Principal Investigator: Anne Marie Camilleri Podesta, Mater Dei Hospital | An International Prospective, Observational, Multi-centre Study on the Duration of Pre-operative Liquid Fasting (THIRST STUDY)                                                                                                   | ClinicalTrials.gov ID NCT06527703 2025                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |                  |

|       |                                                            |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                              |                                                                                           |                  |
|-------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                              |                                                                                           |                  |
|       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                          |                  |
|       |                                                            | Марија Вавлукис, Весна Дурнев, Александра Димитровски, Андреја Гаврилов, Марко Спасов, Оливер Арсовски, Аспазија Софијанова, Соња Бојадиева, Силвана Наунова Тимовска, Мими Кимовска Христова | Прирачник за основно и напредно одржување во живот кај возрасни и деца                                                                                       | Медицински симулациски центар 2024                                                        |                  |
|       | 1.                                                         | M. Sholjakova and V. Durnev,                                                                                                                                                                  | Suggestions for addressing Clinical and Non-Clinical issues in Paliative Care- Book, Multimodal Pain Management in the Setting of Palliative Care - Chapter. | IntechOpen, 2021. DOI:10.5772/intechopen.96579                                            |                  |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                              |                                                                                           |                  |
|       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                          |                  |
|       | 1.                                                         | V. Durnev                                                                                                                                                                                     | Analgo-sedation in pediatric population                                                                                                                      | Macedonian Journal of Anaesthesiology. Vol 4. No 3. Suppl. Vol VII, No 3 CEEA. March 2024 |                  |
|       | 2.                                                         | Naumovski F, Durnev V, Kartalov A, Kuzmanovska B, Toleska M, Trposka A.                                                                                                                       | Lung ultrasound derived insights in ventilator associated pneumonia,                                                                                         | Macedonian Journal of Anaesthesiology. Vol 8, No 1. March 2024                            |                  |
|       | 3.                                                         | V. Durnev                                                                                                                                                                                     | Sepsis and Septic Shock. Review of current approaches for preventing diagnosos and treatment.                                                                | Macedonian Journal of Anaesthesiology. Vol 4. No 3. Supplement No 1 CEEA. Oct. 2020       |                  |
|       | 4.                                                         | Marija Sholjakova, Biljana Kuzmanovska, Vesna Durnev, Andrijan Kartalov, Rozalinda Isjanovska                                                                                                 | EPIDURAL ANALGESIA FOR INTRACTABLE CANCER PAIN -AN OLD STORY USED UNTIL NOW                                                                                  | Arch Pub Health 2020; 12 (2): 15-24                                                       |                  |
| 11.   | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии  |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                              |                                                                                           |                  |
|       | 11.1.                                                      | Дипломски работи                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                              |                                                                                           |                  |
|       | 11.2.                                                      | Магистерски работи                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                              |                                                                                           |                  |
|       | 11.3.                                                      | Докторски дисертации                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                              |                                                                                           |                  |
| 12.   | Селектирани резултати во последните пет години             |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                              |                                                                                           |                  |
|       | 12.1.                                                      | За ментори на докторски трудови: доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл. 136 став (8) од ЗВО)                                                             |                                                                                                                                                              |                                                                                           |                  |
|       |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                     | Автори                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                    | Издавач / година |
|       |                                                            | 1.                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                              |                                                                                           |                  |
|       | 12.2.                                                      | Доказ за најмалку два печатени научно-истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                           |                  |
|       |                                                            | Ред. број                                                                                                                                                                                     | Автори                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                    | Издавач / година |
| 1.    |                                                            | V. Durnev, F. Naumovski I. V. Rendeovski , M.                                                                                                                                                 | Effect of hypertonic saline versus mannitol on brain                                                                                                         | European Journal of Anaesthesiology                                                       |                  |

|       |                                                                                 |              |                                                                                                               |                                                                                                                                                                              |                                                                                      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                 |              | Temelkovska-Stevanovska, M. Sholjakova.                                                                       | relaxation and brain oxygenation during supratentorial craniotomy                                                                                                            | 2023.Vol. 40 Suppl. 61: 216.                                                         |
|       |                                                                                 | 2.           | Naumovski F, Toleska M, Trposka A, Kartalov A, Kuzmanovska B, <b>Durnev V.</b>                                | Lipofundin induced anaphylactic reaction due to parenteral nutrition                                                                                                         | European Journal of Anaesthesiology 2020. 37(58):296                                 |
|       |                                                                                 | 3.           | Filip Naumovski, <b>Vesna Durnev</b> , Andrijan Kartalov, Biljana Kuzmanovska, Angela Trposka, Marija Toleska | Lung ultrasound derived insights of Ventilator Associated Pneumonia                                                                                                          | Central European Annals of Clinical Research Manuscript ID: CEACR-564 September 2021 |
|       |                                                                                 | 4.           | Trposka Poposka A.1, Toleska Doneska M.1, Naumovski F.1, StojkovskaA.1, <b>Durnev V.1</b> , Dimitrovski A.    | Anaesthesia for pilonidal sinus surgery in a patientwith Dilated cardiomyopathy. A case report                                                                               | 2020 <u>European Journal of Anaesthesiology</u> 37(58):399                           |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години |              |                                                                                                               |                                                                                                                                                                              |                                                                                      |
|       | Ред. број                                                                       | Автори       | Наслов на трудот                                                                                              | Меѓународен собир/конференција                                                                                                                                               | Година                                                                               |
|       | 1.                                                                              | Весна Дурнев | The management of acute neurotrauma in disaster setting                                                       | XIV Croatian European - American Anaesthesiology Conference 10-12 April 2025, Zadar                                                                                          | 2025                                                                                 |
|       | 2.                                                                              | Весна Дурнев | Awake brain surgery – our initial experiences                                                                 | 13 th Croatian-European-American Conference Trakoscan, April 25 <sup>th</sup> to 27 <sup>th</sup> , 2024                                                                     | 2024                                                                                 |
|       | 3.                                                                              | Весна Дурнев | Ketamine in neuroanaesthesia – new emerging evidence                                                          | 1 <sup>st</sup> International Congress of Montenegrin Society of Anaesthesia and Intensive Care, 13 – 15 October, Budva                                                      | 2023                                                                                 |
|       | 4.                                                                              | Весна Дурнев | Importance of implementing Delirium clinical practice guidelines on preventing post-intensive care syndrome   | 46 <sup>th</sup> SYMPOSIUM OF INTENSIVE MEDICINE 30 Nov – 02 Dec 2022, ZAGREB                                                                                                | 2022                                                                                 |
|       | 5.                                                                              | Весна Дурнев | Integration of Point of care ultrasound – PoCUS into anaesthesia residency program -Guest Lecturer            | 16 <sup>th</sup> National Conference of Anesthesiology and Intensive Care organized by the Albanian Society of Anesthesiologists and Intensivists, Tirana                    | 2022                                                                                 |
|       | 6.                                                                              | Весна Дурнев | Postoperative delirium in elderly patients -Guest Lecturer                                                    | 56 <sup>th</sup> National Congress of Anesthesiology and Reanimation, the Turkish Society of Anesthesiology and Reanimation (TARK 2022), 3-6 November 2022, Antalya, Turkey. | 2022                                                                                 |

|               |                                                                                  |                                |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Реден број 86 | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                |
| 1.            | Име и презиме                                                                    | Александра Гавриловска Брзанов |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                        |                                                                                                       |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.   | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11.08.1983                                    |                        |                                                                                                       |
| 3.   | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                          |                        |                                                                                                       |
| 4.   | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Научен соработник                             |                        |                                                                                                       |
| 5.   | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                   | Година                 | Институција                                                                                           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                            | 2006                   | Медицински факултет, УКИМ                                                                             |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                            | 2013                   | Медицински факултет, УКИМ                                                                             |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                              | 2018                   | Медицински факултет, УКИМ                                                                             |
| 6.   | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                      | Поле                   | Област                                                                                                |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                | Клиничка медицина      | Анестезиологија                                                                                       |
| 7.   | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                      | Поле                   | Област                                                                                                |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки              | 3.02 Клиничка медицина | Анестезиологија и реанимација 3.02.00.23                                                              |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                   | Звање во кое е избран  | Научна област                                                                                         |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ТОАРИЛУЦ                                      | Научен соработник      | Анестезиологија и реанимација 3.02.00.23<br><br>3.03.02.01 Клиничко-болничка и општа здравствена нега |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                               |                        |                                                                                                       |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |                        |                                                                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                           |                        |                                                                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Здравствена нега                              |                        | ТСС за медицински сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                        |                                                                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                           |                        | Студиска програма / институција                                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Здравствена нега                              |                        | ТСС за стручни медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                   |
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                        |                                                                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                           |                        | Студиска програма / институција                                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Нутриција во единиците за интензивно лекување |                        | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје           |

|     |                                                |                                                                          |                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                          |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 2.                                                                       | Дијагноза на мозочна смрт, поддршка на органи и менаџмент на органска трансплантација | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                               |                                                                                          |
|     |                                                | 3.                                                                       | Периоперативен менаџмент на пациенти за големи хируршки интервенции                   | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                               |                                                                                          |
|     |                                                | 4.                                                                       | Механичка вентилација кај критични болни - современ пристап                           | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                               |                                                                                          |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                          |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                          |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                | Наслов                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                         |
|     |                                                | 1.                                                                       | Gavrilovska-Brzanov A and coauthors.                                                  | Penile cancer after a tick bite: A possible association.                                                                                                  | SAGE Open Medical Case Reports 2021                                                      |
|     |                                                | 2.                                                                       | Gavrilovska Brzanov and coauthors.                                                    | Obturator Nerve Block for Transurethral Resection of Bladder Tumors                                                                                       | Med Arch. 2023 Apr                                                                       |
|     |                                                | 3.                                                                       | Gavrilovska Brzanov and coauthors.                                                    | Patient-reported health-related quality of life after colorectal surgery                                                                                  | Pol Przegl Chir. 2021 Nov                                                                |
|     |                                                | 4.                                                                       | Gavrilovska Brzanov A and coauthots                                                   | Neurogenic pulmonary edema in aneurysmal subarachnoid hemorrhage – what is next?                                                                          | Neurosurgical review 2023;46:2023.                                                       |
|     |                                                | 5.                                                                       | Gavrilovska Brzanov and coauthors.                                                    | Major abdominal surgery for Jehovah's Witnesses: Challenge while practicing bloodless medicine in a middle income country.                                | SAGE Open Med Case Rep. 2023 Dec                                                         |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                          |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                        | Наслов                                                                                                                                                    | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                 |
|     |                                                | 1.                                                                       | Учесник                                                                               | Mortality from Gastrointestinal Congenital Anomalies Prospective Project                                                                                  | King's College London, UK. 2019/2021                                                     |
|     |                                                | 2.                                                                       | Учесник                                                                               | Интернационален научен проект International obServational sTudy on AiRway manaGement in operAting room and non-operaTing room anaEsthesia STARGATE study. | University of Turin, Italy 2024.                                                         |
|     |                                                | 3.                                                                       | Учесник                                                                               | EPIS/AKI                                                                                                                                                  | 2017-2023, European society of anesthesiology and intensive care, Clinical trial network |
|     |                                                | 4.                                                                       | Учесник                                                                               | GECKO (Global evaluation of cholecystectomy knowledge and outcome) by NIHR.                                                                               | Global Health research unit on global surgery. 2023                                      |
|     |                                                | 5.                                                                       | Учесник                                                                               | Status of Sepsis Care in European Hospitals: Results from an International Cross-Sectional Survey. Am J Respir Crit Care Med.                             | European Sepsis Care Study Group. 2025                                                   |
|     | 10.3.                                          | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                          |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                | Наслов                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                         |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                           |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------|
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Gavrilovska Brzanov and coauthors. | Anesteziologija, Teorijske I prakticne osnove savremene klinicke prakse. Kniga I i II.                                                                                                | Fakultet medicinski nauka Univerziteta u Kragujevcu 2023. |        |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Gavrilovska Brzanov and coauthors. | Bladder tumors contemporary approach. ISBN - 978-608-236-456-8                                                                                                                        | Tetovo, Arberia Design, 2024.                             |        |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Gavrilovska Brzanov and coauthors. | Одбрани поглавја од ортопедија.                                                                                                                                                       | ISBN:978-625-7254-69-4. 2021                              |        |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Gavrilovska Brzanov and coauthors. | Laparoskopska nefrektomija “hand assisted” kaj transplantacija od ziv donor, inicijalni rezultati. Pedizvici vo hirurgijata na urogenitalniot sistem, transplantacijata I medicinata. | Macedonian Academy of Sciences and Arts,2022;245-263.     |        |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                           |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                             | Наслов                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                          |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Gavrilovska brzanov and coauthors. | Well-Being Among Anesthesia Providers: Results from a National Survey.                                                                                                                | Contribution; Sec. of Med. Sci., 2025.                    |        |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Srceva M and coauthors.            | Abnormal T wave inversion and extreme QT prolongation.                                                                                                                                | Acad Med J 2022;22(1)126-132. doi10.53582/AMJ2221126g     |        |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Gavrilovska Brzanov and coauthors. | Laparoscopic Donor Nephrectomy in the Republic of North Macedonia.                                                                                                                    | Contribution; 2023                                        |        |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Gavrilovska Brzanov and coauthors. | Medium-Flow Oxygenation Through Facial Mask and Nasal Cannula in a Limited Resource Setting.                                                                                          | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022         |        |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Gavrilovska Brzanov and coauthors. | Living Donor Kidney Transplantation in a Patient with Inherited Skin Fragility Disorder in a Resource-Limited Setting: A Case Report.                                                 | Oxfrod. Journal of Surgical Case Reports 2025             |        |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                           |        |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                           |        |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                           |        |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                           |        |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                           |        |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                           |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                             | Наслов                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                          |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                           |        |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                           |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                             | Наслов                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                          |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                           |        |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                           |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                             | Наслов на трудот                                                                                                                                                                      | Меѓународен собир/конференција                            | Година |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                           |        |

|                |                                                                                  |                  |  |  |  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|--|--|
| Реден број: 87 | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                  |  |  |  |
| 1.             | Име и презиме                                                                    | Зоран Божиновски |  |  |  |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                   | 23-07-1962       |  |  |  |
| 3.             | Степен на образование                                                            | VIII             |  |  |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                           |                                                          |                                   |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 4.   | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Редовен професор                                                                                          |                                                          |                                   |
| 5.   | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                                               | Година                                                   | Институција                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                                                        | 1988                                                     | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                                                        | 2003                                                     | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                                          | 2009                                                     | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.   | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                                                  | Поле                                                     | Област                            |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                                                            | 3.02 Клиничка медицина                                   | Ортопедија                        |
| 7.   | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                                  | Поле                                                     | Област                            |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                                          | 3.02 Клиничка медицина                                   | 3.02.00.28 Ортопедски болести     |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                               | Звање во кое е избран                                    | Научна област                     |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ЈЗУ Клиника за трауматологија, ортопедија, анестезија, реанимација, интензивно лекување и ургентен центар | Редовен професор                                         | 3.02.00.28 Ортопедски болести     |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |                                                          |                                   |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |                                                          |                                   |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                       | Студиска програма / институција                          |                                   |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ортопедија                                                                                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |                                   |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ортопедија                                                                                                | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                   |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Протетика и ортотика                                                                                      | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                   |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Физиотерапија на нарушувањата на мускулно-костениот систем                                                | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                   |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Спортска медицина                                                                                         | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                   |



|      |                                                                        |                                                                                                                                               |                                                                                                                              |                                                                                             |  |
|------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      | 6.                                                                     | Геронтологија                                                                                                                                 | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                     |                                                                                             |  |
|      | 7.                                                                     | Здравствена нега во хирургија и сродни болести (ортопедија)                                                                                   | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                     |                                                                                             |  |
|      | 8.                                                                     | Геронтологија                                                                                                                                 | ТСС за медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |                                                                                             |  |
|      | 9.                                                                     | Избрани теми од трауматологија, прва помош, ортопедија, орл и офталмологија                                                                   | ТСС за акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                           |                                                                                             |  |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                                               |                                                                                                                              |                                                                                             |  |
|      | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                           | Студиска програма / институција                                                                                              |                                                                                             |  |
|      | 1.                                                                     | Геријатриска ортопедија                                                                                                                       | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти- Физиотерапија во ортопедија и хирургија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                             |  |
|      | 2.                                                                     | Современ пристап за едукација на лица со церебрална парализа                                                                                  | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти- Физиотерапија во ортопедија и хирургија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                             |  |
|      | 3.                                                                     | Ортопедија                                                                                                                                    | Специјализација по ортопедија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                             |                                                                                             |  |
|      | 4.                                                                     | Семејна медицина                                                                                                                              | Специјализација по семејна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                       |                                                                                             |  |
|      | 9.3.                                                                   | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                        |                                                                                                                              |                                                                                             |  |
|      |                                                                        | Ред. број                                                                                                                                     | Наслов на предметот                                                                                                          | Студиска програма / институција                                                             |  |
|      |                                                                        | 1.                                                                                                                                            | Церебрална парализа                                                                                                          | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
|      | 10                                                                     | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                             |  |
| .    | 10.1.                                                                  | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                   |                                                                                                                              |                                                                                             |  |
|      | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                       | Издавач / година                                                                            |  |
|      | 1.                                                                     | Marina Komnenovic, <b>Zoran Bozinovski</b> , Daniela Georgieva, Ilir Shabani, Milena Bogojevska Doksevska, Dejan Damjanovic, Igor Atanasovski | The effect of wide swaddling on alpha hip angle in newborns and infants                                                      | Archives of Public health Vol.17 No1 2025                                                   |  |
|      | 10.2.                                                                  | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                             |  |
|      | Ред. број                                                              | Својство (носител или учесник)                                                                                                                | Наслов                                                                                                                       | Времетраење/Институција а од која што е организиран, финансиран, спроведен                  |  |
|      | 1.                                                                     | <b>Роза Цолева Толевска</b> , Златко Темелковски, Милан Самарциски, <b>Зоран Божиновски</b> , Даниела Георгиева                               | Влијанието на PRP (platelet-rich plasma) и вискозосуплементите во лекувањето на пациенти со гонартроза                       | УКИМ Медицински факултет во Скопје, Одобрено од 18.6.2018 година Бр. 03-2134/9              |  |
|      | 10.3.                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                             |  |
|      | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                       | Издавач / година                                                                            |  |
|      | 1.                                                                     | Група автори                                                                                                                                  | Ортопедски болести- одбрани поглавија                                                                                        | Berikan Yayinevi, Ankara, 2021                                                              |  |
|      | 10.4.                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                             |  |

|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                     |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                      |
| 11 | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                      |
|    | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                  |                                                                      |
|    | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                      |
|    | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                                                                                                                                                                                  |                                                                      |
| 12 | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                      |
|    | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                      |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                     |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Komnenovik M, <b>Bozhinovski Z</b> , Trajanovski A, Saveski A, Damjanovikj D, Atanasovski I.                                                                                                                                                                                                                       | Developmental disorders of the hip treated at the clinic for orthopaedic diseases in a period of 10 years(2009-2018);                                                              | Archives of Public Health Vol.14;No1 2020                            |
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Popovska D, Popovski N, Kamnar V, Bogojevska Doksevska M, Velkovski V, <b>Bozhinovski Z.</b>                                                                                                                                                                                                                       | TREATMENT OF NEUROMUSCULAR SCOLIOSIS A REVIEW                                                                                                                                      | Acta Orthopeda et Traumatologica 10. June 2022. ISSN 1409-8814       |
|    |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | <b>Bozinovski Z</b> , Doksevska MB, Tokmakova KP.                                                                                                                                                                                                                                                                  | Closed reduction in developmental dysplasia of the hip in patients older than one year                                                                                             | 2020;62(2):276-81. doi: 10.3897/folmed.62.e4821 2                    |
|    |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Bozinovska B, Saveski A, <b>Bozhinovski Z</b> , Temelkovski Z.                                                                                                                                                                                                                                                     | Initial results from comparative study of two radiological methods -magnetic resonance and PET CT in detection of hepatal metastasis                                               | (2022) ISSN:1857-8128;256-273;                                       |
|    |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Hakan Ömeroğlu, Selcen Yüksel, Pervin Demir, Venelin Alexiev, Abdulmonem Alsiddiky, Darko Anticevic, <b>Zoran Bozinovski</b> , Cen Bytyqi, Dan Cosma, Siniša Dučić, Abdelsalam Hegazy, Bidzina Kanashvili, Garen Koloyan, Dimitris Metaxiotis, Hakan Şenaran, Gholam-Hossain Shahcheraghi, Reuven Shitrit Muharrem | An Eastern Europe and Middle East multinational expert Delphi consensus study on the prevention, diagnosis, and treatment of developmental dysplasia of the hip before walking age | Yazici International Orthopaedics Volume 48, pages 1373–1380, (2024) |
|    |                                                                                        | 6.                                                                                                                                                                 | Bozinovska B; Saveski A; Bozhinovski Z; Temelkovski Z;                                                                                                                                                                                                                                                             | Importance of magnetic resonance in detection of liver metastasis with peripheral desmoplastic reaction;                                                                           | Macedonian Medical Review 2022; 75(1); 19-23;                        |
|    | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                      |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                     |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Guchev Z; Tasic V; Plasheska Karanfilaska D; Dimishkovska M; Laban N; <b>Bozhinovski Z</b> ; Kostovski M; Saveski A; Polenakovic M; Towler OW; Shore EM; Kaplan FS;                                                                                                                                                | Severe digital malformations in a rare variant of fibrodysplasia ossificans progressive;                                                                                           | Americal Journal of Medical Genet.part A;(2019) ISSN:1552-4833;      |

|       |                                                                              |                                                                                                                          |                                                                                                                                        |                                    |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|
|       | 2.                                                                           | Guchev Z; Kalcev G; Laban N; <b>Bozhinovski Z</b> ; Popovski N; Saveski, A; Daskalov B; Plaseska-Karanfilska D; Tasic V; | Characteristic Diagnostic Clues of Metatropic Dysplasia: The Lumbothoracic Humpback with Dumbbell Appearance of the Long Bones. Balkan | J.Med Genet.21 Dec.2018 (2);35-38; |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                          |                                                                                                                                        |                                    |        |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                   | Наслов на трудот                                                                                                                       | Меѓународен собир/конференција     | Година |
|       | 1.                                                                           |                                                                                                                          |                                                                                                                                        |                                    |        |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                        |                                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|
| Реден број: 88 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                   |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Даниела Георгиева                                                                |                        |                                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 21.10.1967                                                                       |                        |                                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                             |                        |                                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Редовен професор                                                                 |                        |                                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                               | 1992                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                               | 2003                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                 | 2012                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина      | Ортопедски болести                                |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.28<br>Ортопедски болести                  |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                     |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ТОАРИЛУЦ, Универзитетска Клиника за ортопедски болести                           | Редовен професор       | 3.02.00.28<br>Ортопедски болести                  |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                        |                                                   |
|                | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                        |                                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                        | Наслов на предметот    | Студиска програма / институција                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                               | Ортопедија             | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |

|     |                                                |                                                                        |                                                                                |                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 2.                                                                     | Вродени деформитети на стапало                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                            |
|     |                                                | 3.                                                                     | Ортопедија                                                                     | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                     |
|     |                                                | 4.                                                                     | Протетика и ортотика                                                           | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                     |
|     |                                                | 5.                                                                     | Физиотерапија на нарушувањата на мускулно-костениот систем                     | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                     |
|     |                                                | 6.                                                                     | Спортска медицина                                                              | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                     |
|     |                                                | 7.                                                                     | Вродени деформитети на стапало                                                 | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                     |
|     |                                                | 8.                                                                     | Здравствена нега (ортопедија)                                                  | ТСС за медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |
|     |                                                | 9.                                                                     | Избрани теми од трауматологија, прва помош, ортопедија, орл и офталмологија"   | ТСС за акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                           |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                |                                                                                                                              |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                            | Студиска програма / институција                                                                                              |
|     |                                                | 1.                                                                     | Ортопедски заболувања                                                          | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти- Физиотерапија во ортопедија и хирургија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | 2.                                                                     | Функционална проценка на мускулоскелетен систем во ортопедија и травматологија | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти- Физиотерапија во ортопедија и хирургија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | 3.                                                                     | Функционална проценка на мускулоскелетен систем во неврологија                 | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти- Физиотерапија во неврологија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје            |
|     |                                                | 4.                                                                     | Развојни деформитети                                                           | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти- Физиотерапија во ортопедија и хирургија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | 5.                                                                     | Невралгии                                                                      | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти- Физиотерапија во неврологија                                               |
|     | 9.3.                                           | 6.                                                                     | Геријатриска ортопедија                                                        | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти- Физиотерапија во ортопедија и хирургија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                |                                                                                                                              |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                            | Студиска програма / институција                                                                                              |
|     |                                                | 1.                                                                     | Повреди на колено                                                              | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                  |
|     |                                                | 2.                                                                     | Болести на стапало                                                             | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                  |
|     |                                                | 3.                                                                     | Ултрасонографија на мускулоскелетен систем                                     | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                  |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                |                                                                                                                              |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                |                                                                                                                              |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |                                                                                                        |                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                 | Издавач / година                                                                 |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Kamnar V, Atanasov N, Samardziski M, Georgieva D, Dzoleva Tolevska R, Saveski A.                                                                                 | Acetabular revisions in total hip arthroplasty.                                                        | Physioacta. 2020;Vol. 14-No1:45-54.                                              |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Nenad Atanasov, Milan Szmardziski, Daniela Georgieva, Roza Dzoleva Tolevska, Viktor Kamnar, Aleksandar Saveski                                                   | Osteodensitometric aspects of bone in limb lengthening and deformity correction.                       | Mac. Med. Preview. 2020;74(2):76-81                                              |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Atanasov N, Samardziski M, Georgieva D, Dzoleva Tolevska R, Kamnar V, Savevski A.                                                                                | Talocrural arthrodesis using the method of Ilizarov.                                                   | Research in Physical Education, Sport and Health. 2020, Vol. 9, No. 1, pp.53-60. |
|     | 10.2.                                                                                  | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                                                                                        |                                                                                  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                 | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен         |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Роза Долева Толевска, Златко Темелковски, Милан Самарџиски, Зоран Божиновски, Даниела Георгиева                                                                  | Влијанието на PRP (platelet-rich plasma) и вискозосуплементите во лекувањето на пациенти со гонартроза | УКИМ Медицински факултет во Скопје, Одобрено од 18.6.2018 година Бр. 03-2134/9   |
|     | 10.3.                                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                        |                                                                                  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                 | Издавач / година                                                                 |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Група автори-Даниела Георгиева                                                                                                                                   | Ортопедски болести-одбрани поглавија                                                                   | Berikan Yayinevi, Ankara, 2021                                                   |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                                                                                                        |                                                                                  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                 | Издавач / година                                                                 |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Nancheva J, Georgieva D, Nancheva Bogoevska A, Dzoleva R, Balovski M, Georgiev A, Savevski A.                                                                    | Vaccination, anesthesia and surgery                                                                    | Physioacta, 2020, Vol 14-No1:37-44.                                              |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Daniela Georgieva, Roza Dzoleva Tolevska, Jasminka Nanceva, Antonio Georgiev, Viktor Kamnar, Nenad Atanasov, Aleksandar Saveski, Elizabeta Mirchevska-Zogorovska | Presence of metatarsal syndrome in patients with hallux valgus deformity operated by Keller's method   | International Journal of Recent in Art and Sciences, 2020, Vol 11:17-28          |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Elizabeta Mirchevska-Zogovska, Andrijana Trajkova, Boro Dzonov, Daniela Georgieva, Lazo Noveski, Igor Peev, Antonio Georgiev, Dejan Trajkov                      | Reconstruction of hand after shotgun injury – case report                                              | International Journal of Recent in Art and Sciences, 2020, Vol 11:41-50.         |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |                                                                                                        |                                                                                  |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  | 15                                                                                                     |                                                                                  |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                  |                                                                                                        |                                                                                  |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                  | 3                                                                                                      |                                                                                  |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |                                                                                                        |                                                                                  |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                  |                                                                                                        |                                                                                  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                 | Издавач / година                                                                 |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                   |                    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|       | 1.                                                                                                                                                   | Jasminka Nanceva, Viktor Kamnar, Nenad Atanasov, Andreja Nancheva-Bogoevska, Daniela Georgieva, Roza Dzoleva-Tolevska, Antonio Georgiev, Marjan Balovski. | Pediatric surgical stress response and anesthesia.                                                                                                 | International Journal of Recent in Art and Sciences, 2021, Vol 12:51-65.                          |                    |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Dejan Damjanovikj, Daniela Georgieva, Roza Dzoleva Tolevska, Viktor Kamnar, Nenad Atanasov, Igor Atanasovski, Kiril Petkovski, Sanja Gjurcheska           | Giant cell tumor of the proximal tibia treated with en bloc resection and reconstruction with semi-constrained knee endoprosthesis: a case report. | Research in Physycal Education, Sport and Health. 2021:Vol. 10, No. 1, pp.10-15.                  |                    |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                   |                    |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                  |                    |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Georgieva D, Dzoleva Tolevska R, Atanasov N, Kamnar V, Savevski A, Nanceva J                                                                              | Prevalence of musculoskeletal disorders in primary school children                                                                                 | Research in Physical Education, Sport and Health. 2020, Vol. 9, No. 1, pp.79-82.                  |                    |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Atanasov N, Kamnar V, Georgieva D, Dzoleva-Tolevska R, Grujoska-Veta D, Shabani I, Sheshovski O, Damjanovic D.                                            | Use of radiographic classification system in distraction osteogenesis                                                                              | Acta Orthopédica et Traumatologica Macedonica, 2022, Vol.10, pp.9-16                              |                    |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Saveski A, Trajanovski A, Gavrilovski A, Georgieva D, Foteva M, Atanasov N, Kamnar V, Nikolov L, Hasani I                                                 | Most common postoperative complications in the femoral neck fracturesin young population.                                                          | Physioacta. 2020;                                                                                 |                    |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                   |                    |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                    | Наслов на трудот                                                                                                                                   | Меѓународен собир/конференција                                                                    | Година             |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Manasieva M, Elezi G, Sulejman M, Shojleska I, Piper M, Dzoleva Tolevska R, Georgieva D                                                                   | Metatarsal syndrome in patients with hallux valgus deformity operated by Keller's method                                                           | Прв национален симпозиум на млади лекари. Скопје                                                  | 13-14 Ноември 2023 |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Roza Dzoleva Tolevska, Daniela Georgieva, Milan Samardziski, Antonio Georgiev, Marija Jovanovski Srceva, Aleksandar Saveski, Aleksandar Trajanovski.      | Day Case Surgery in Orthopedic Patients.                                                                                                           | 9th International Medicine and Health Sciences Researches Congress (UTSAK), online/Ankara, Turkie | 18-19 march, 2022  |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Shojleska I, Manasieva M, Georgieva D, Atanasovski I, Damjanovikj D, Djoleva Tolevska R, Bede Stevoska S                                                  | Analysis of the results of treatment with PRP 9platelet-rich plasma versus viscosupplements in patients with gonarthrosis                          | Прв национален симпозиум на млади лекари. Скопје                                                  | 13-14 Ноември 2023 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                                            |                                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Реден број: 89 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                                            |                                                          |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Роза Цолева Толевска</b>                                                      |                                                            |                                                          |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 18.02.1971                                                                       |                                                            |                                                          |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                             |                                                            |                                                          |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Редовен професор                                                                 |                                                            |                                                          |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                      | Година                                                     | Институција                                              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                               | 1995                                                       | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                               | 2008                                                       | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                 | 2014                                                       | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                        |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                         | Поле                                                       | Област                                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина                                          | Ортопедски болести                                       |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                                                       | Област                                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина                                     | 3.02.00.28<br>Ортопедски болести                         |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран                                      | Научна област                                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ТОАРИЛУЦ, Универзитетска Клиника за ортопедски болести                           | Редовен професор                                           | 3.02.00.28<br>Ортопедски болести                         |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                                            |                                                          |
|                | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                                                            |                                                          |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                        | Наслов на предметот                                        | Студиска програма / институција                          |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                               | Ортопедија                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                               | Спортски повреди на колено                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                               | Ортопедија                                                 | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                               | Протетика и ортотика                                       | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                               | Физиотерапија на нарушувањата на мускулно-костениот систем | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.                                                                               | Спортска медицина                                          | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |

|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                |                                                                                                                              |                                     |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|     |                                                | 7.                                                                     | Спортски повреди на колено                                                                                     | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                     |                                     |
|     |                                                | 8.                                                                     | Здравствена нега (ортопедија)                                                                                  | ТСС за медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |                                     |
|     |                                                | 9.                                                                     | Избрани теми од трауматологија, прва помош, ортопедија, орл и офталмологија                                    | ТСС за акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                           |                                     |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                |                                                                                                                              |                                     |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                            | Студиска програма / институција                                                                                              |                                     |
|     |                                                | 1.                                                                     | Ортопедски заболувања                                                                                          | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти- Физиотерапија во ортопедија и хирургија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                     |
|     |                                                | 2.                                                                     | Функционална проценка на мускулоскелетен систем во ортопедија и трауматологија                                 | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти- Физиотерапија во ортопедија и хирургија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                     |
|     |                                                | 3.                                                                     | Функционална проценка на мускулоскелетен систем во неврологија                                                 | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти- Физиотерапија во неврологија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје            |                                     |
|     |                                                | 4.                                                                     | Спортски повреди                                                                                               | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти- Физиотерапија во ортопедија и хирургија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                     |
|     |                                                | 5.                                                                     | Геријатриска ортопедија                                                                                        | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти- Физиотерапија во ортопедија и хирургија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                     |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                |                                                                                                                              |                                     |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                            | Студиска програма / институција                                                                                              |                                     |
|     |                                                | 1.                                                                     | Повреди на колено                                                                                              | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                  |                                     |
|     |                                                | 2.                                                                     | Болести на стапало                                                                                             | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                  |                                     |
|     |                                                | 3.                                                                     | Ултрасонографија на мускулоскелетен систем                                                                     | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                  |                                     |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                                |                                                                                                                              |                                     |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                |                                                                                                                              |                                     |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                         | Наслов                                                                                                                       | Издавач / година                    |
|     |                                                | 1.                                                                     | Kamnar V, Atanasov N, Samardziski M, Georgieva D, Dzoleva Tolevska R, Saveski A.                               | Acetabular revisions in total hip arthroplasty.                                                                              | Physioacta. 2020;Vol. 14-No1:45-54. |
|     |                                                | 2.                                                                     | Nenad Atanasov, Milan Szmardziski, Daniela Georgieva, Roza Dzoleva Tolevska, Viktor Kamnar, Aleksandar Saveski | Osteodensitometric aspects of bone in limb lengthening and deformity correction.                                             | Mac. Med. Preview. 2020;74(2):76-81 |



|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|       | 3.                                                                                     | Atanasov N, Samardziski M, Georgieva D, Dzoleva Tolevska R, Kamnar V, Savevski A.                                                                                  | Talocrural arthrodesis using the method of Ilizarov.                                                                                               | Research in Physical Education, Sport and Health. 2020, Vol. 9, No. 1, pp.53-60. |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)               |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                  |
|       | Ред. број                                                                              | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                             | Времетраење<br>Институција од која што е организиран,<br>финансиран, спроведен   |
|       | 1.                                                                                     | Роза Цолева Тolevska, Златко Темелковски, Милан Самарциски, Зоран Божиновски, Даниела Георгиева                                                                    | Влијанието на PRP (platelet-rich plasma) и вискозосуплементите во лекувањето на пациенти со гонартроза                                             | УКИМ Медицински факултет во Скопје, Одобрено од 18.6.2018 година Бр. 03-2134/9   |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                  |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                 |
|       | 1.                                                                                     | Група автори- Роза Цолева Тolevska                                                                                                                                 | Ортопедски болести-                                                                                                                                | Група автори                                                                     |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                  |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                 |
|       | 1.                                                                                     | Nancheva J, Georgieva D, Nancheva Bogoevska A, Dzoleva R, Balovski M, Georgiev A, Savevski A.                                                                      | Vaccination, anesthesia and surgery                                                                                                                | Physioacta, 2020, Vol 14-No1:37-44.                                              |
|       | 2.                                                                                     | Daniela Georgieva, Roza Dzoleva Tolevska, Jasminka Nanceva, Antonio Georgiev, Viktor Kamnar, Nenad Atanasov, Aleksandar Saveski, Elizabeta Mirchevska-Zogorovska   | Presence of metatarsal syndrome in patients with hallux valgus deformity operated by Keller's method                                               | International Journal of Recent in Art and Sciences, 2020, Vol 11:17-28          |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                  |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 15                                                                                                                                                 |                                                                                  |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    |                                                                                  |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                  |                                                                                  |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                  |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                    |                                                                                  |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                 |
|       | 1.                                                                                     | Jasminka Nanceva, Viktor Kamnar, Nenad Atanasov, Andreja Nancheva-Bogoevska, Daniela Georgieva, Roza Dzoleva-Tolevska, Antonio Georgiev Marjan Balovski.           | Pediatric surgical stress response and anesthesia.                                                                                                 | International Journal of Recent in Art and Sciences, 2021, Vol 12:51-65.         |
|       | 2.                                                                                     | Dejan Damjanovikj, Daniela Georgieva, Roza Dzoleva Tolevska, Viktor Kamnar, Nenad Atanasov, Igor Atanasovski, Kiril Petkovski, Sanja Gjurcheska                    | Giant cell tumor of the proximal tibia treated with en bloc resection and reconstruction with semi-constrained knee endoprosthesis: a case report. | Research in Physycal Education, Sport and Health. 2021:Vol. 10, No. 1, pp.10-15. |
|       | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                    |                                                                                  |

|  |       |                                                                              |                                                                                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                        |                                                           |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  |       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                     | Издавач / година                                                                       |                                                           |
|  |       | 1.                                                                           | Georgieva D, Dzoleva Tolevska R, Atanasov N, Kamnar V, Savevski A, Nanceva J                                                                        | Prevalence of musculoskeletal disorders in primary school children                                                         | Research in Physical Education, Sport and Health. 2020, Vol. 9, No. 1, pp.79-82.       |                                                           |
|  |       | 2.                                                                           | Atanasov N, Kamnar V, Georgieva D, Dzoleva-Tolevska R, Grujoska-Veta D, Shabani I, Sheshovski O, Damjanovic D.                                      | Use of radiographic classification system in distraction osteogenesis                                                      | Acta Orthopedica et Traumatologica Macedonica, 2022, Vol.10, pp.9-16                   |                                                           |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                        |                                                           |
|  |       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                              | Наслов на трудот                                                                                                           | Меѓународен собир/конференција                                                         | Година                                                    |
|  |       | 1.                                                                           | Roza Dzoleva Tolevska, Samardziski M, Georgieva D, Atanasov N, Kamnar V, Pavlov B                                                                   | Treatment of Congenital Patellar Dislocation.                                                                              | 6 <sup>th</sup> International Medicine and Health Sciences Researches Congress (UTSAK) | Ankara, Turkie. 10-11 april, 2021; Book of abstracts 505. |
|  |       | 2.                                                                           | Roza Dzoleva Tolevska, Daniela Georgieva, Milan Samardziski, Antonio Georgiev, Marija Jovanovski Srceva, Aleksandar Saveski, Aleksandar Trajanovski | Day Case Surgery in Orthopedic Patients.                                                                                   | 9 <sup>th</sup> International Medicine and Health Sciences Researches Congress (UTSAK) | Ankara, Turkie. 18-19 march, 2022                         |
|  |       | 3.                                                                           | Manasieva M, Elezi G, Sulejman M, Shojleska I, Piper M, Dzoleva Tolevska R, Georgieva D                                                             | Metatarsal syndrome in patients with hallux valgus deformity operated by Keller’s method                                   | Прв национален симпозиум на млади лекари.                                              | 11-12 ноември 2024 Скопје                                 |
|  |       | 4.                                                                           | Shojleska I, Manasieva M, Georgieva D, Atanasovski I, Damjanovikj D, Djoleva Tolevska R, Bede Stevoska S                                            | Analysis of the results of treatment with PRP (platelet-rich plasma) versus viscosupplements in patients with gonarthrosis | Прв национален симпозиум на млади лекари.                                              | 11-12 ноември 2024 Скопје                                 |

|                |                                                                                    |                     |                       |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Реден број: 90 | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии   |                     |                       |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | <b>Марта Фотева</b> |                       |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 08.04.1969          |                       |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                |                       |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Вонреден професор   |                       |
| 5.             |                                                                                    | Образование         | Година<br>Институција |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                               |                        |                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------|
|    | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                            | 1994                   | УКИМ, Медицински Факултет                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                            | 2001                   | УКИМ, Медицински Факултет                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                              | 2012                   | УКИМ, Медицински Факултет                                |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                      | Поле                   | Област                                                   |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                                | Клиничка медицина      | Ортопедија                                               |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                      | Поле                   | Област                                                   |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                              | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.28<br>Ортопедски болести                         |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                   | Звање во кое е избран  | Научна област                                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ УК за Тоарилиц, Клиника за ортопедски болести Медицински факултет- Скопје | Вонреден професор      | 3.02.00.28<br>Ортопедски болести                         |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                               |                        |                                                          |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии         |                        |                                                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                     | Наслов на предметот    | Студиска програма / институција                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                            | Ортопедија             | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                            | Ортопедија             | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                            | Спортска медицина      | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                            | Геронтологија          | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |

|       |                                                |                                                                                                                         |                                                                                                                    |                                                                                                                                                        |  |  |
|-------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|       |                                                | 5.                                                                                                                      | Здравствена нега во хирургија, ортопедија                                                                          | ТСС за медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                |  |  |
|       |                                                | 6.                                                                                                                      | Протетика и ортотика                                                                                               | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                               |  |  |
|       |                                                | 7.                                                                                                                      | Избрани поглавја од ортопедија, трауматологија                                                                     | ТСС за акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                     |  |  |
|       |                                                | 8.                                                                                                                      | Геронтологија                                                                                                      | ТСС за медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                |  |  |
|       | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                                                                        |  |  |
|       |                                                | Ред. број                                                                                                               | Наслов на предметот                                                                                                | Студиска програма / институција                                                                                                                        |  |  |
|       |                                                | 1.                                                                                                                      |                                                                                                                    |                                                                                                                                                        |  |  |
|       | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                                                                        |  |  |
|       |                                                | Ред. број                                                                                                               | Наслов на предметот                                                                                                | Студиска програма / институција                                                                                                                        |  |  |
|       |                                                | 1.                                                                                                                      | Ортопедски болести на шаката                                                                                       | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                            |  |  |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                                                                         |                                                                                                                    |                                                                                                                                                        |  |  |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)    |                                                                                                                         |                                                                                                                    |                                                                                                                                                        |  |  |
|       | Ред. број                                      | Автори                                                                                                                  | Наслов                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                                       |  |  |
|       | 1.                                             | Marta Foteva                                                                                                            | Surgical treatment of congenital central deficiency of the hand (cleft hand) in an adult patient - case report.    | Acad Med J 2022;2(1):148-154<br>UDC:617.572-089.844 DOI: 10.53582/AMJ221148f                                                                           |  |  |
|       | 2.                                             | Andonovski Alan, <b>Foteva Marta</b> , Andonovska Biljana, Popovska Danica                                              | MRI evaluation of biologically enhanced anterior cruciate ligament reconstruction.                                 | Acad Med J 2024;4(2):41-53<br>UDC:616.728.3-018.2-089. 943-073.763.5                                                                                   |  |  |
|       | 3.                                             | Babunovska, M, Jovanovski, A, Boskovski, B, <b>Foteva, M</b> , Kuzmanovski, I, Trencavska, GK, et al                    | Fractures in people with epilepsy: A nationwide population-based cohort study.                                     | Epilepsia Open. 2023; 00: 1 - 10. <a href="https://doi.org/10.1002/epi4.12776">https://doi.org/10.1002/epi4.12776</a>                                  |  |  |
|       | 4.                                             | Teodora Todorova, Nikola Gramatnikovski, Tamara Angelovska, Slavica Kostadinova-Kunovska, Nevena Manevska, <b>Marta</b> | Autologous vascular proximal fibular graft in the treatment of giant cell tumor of the distal radius-a case report | Journal of Surgical Case Reports, Vol. 2024, Issue 8, rjae490, <a href="https://doi.org/10.1093/jscr/rjae490">https://doi.org/10.1093/jscr/rjae490</a> |  |  |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                             |                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    | Foteva, Milan Samardziski                          |                                                                                             |                                                                          |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Marta Foteva, Alan Andonovski, Tatjana Jakjovska   | Assessment of bone health in adults with cystic fibrosis in the republic of North Macedonia | Mak Med Pregled 2022; 76(3): 109-113.                                    |
|     | 10.2.                                                                                  | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                           |                                                    |                                                                                             |                                                                          |
|     |                                                                                        | Реден број                                                                                                                                                         | Својство (носител или учесник)                     | Наслов                                                                                      | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|     | 10.3.                                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                                                    |                                                                                             |                                                                          |
|     |                                                                                        | Реден број                                                                                                                                                         | Автори                                             | Наслов                                                                                      | Издавач / година                                                         |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Уредник Проф. Д-р Зоран Божиновски, и група автори | Практикум по ортопедска пропедевтика                                                        | Медицински факултет Скопје, 2025                                         |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                    |                                                                                             |                                                                          |
|     |                                                                                        | Реден број                                                                                                                                                         | Автори                                             | Наслов                                                                                      | Издавач / година                                                         |
|     | 11.                                                                                    | Менторства                                                                                                                                                         |                                                    |                                                                                             |                                                                          |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 1                                                  |                                                                                             |                                                                          |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                    |                                                                                             |                                                                          |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                    |                                                                                             |                                                                          |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                             |                                                                          |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                    |                                                                                             |                                                                          |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                             | Наслов                                                                                      | Издавач / година                                                         |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                    |                                                                                             |                                                                          |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                    |                                                                                             |                                                                          |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                             | Наслов                                                                                      | Издавач / година                                                         |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                    |                                                                                             |                                                                          |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                    |                                                                                             |                                                                          |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                             | Наслов на трудот                                                                            | Меѓународен собир/конференција                                           |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                    |                                                                                             |                                                                          |

|                |                       |                                                                                  |  |  |  |
|----------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Реден број: 91 |                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |  |  |  |
| 1.             | Име и презиме         | Александар Савески                                                               |  |  |  |
| 2.             | Дата на раѓање        | 14.11.1983                                                                       |  |  |  |
| 3.             | Степен на образование | VIII                                                                             |  |  |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |                                                             |                                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Доцент                                                                                                    |                                                             |                                                                                          |
| 5. | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                                               | Година                                                      | Институција                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                                                        | 2008                                                        | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                        |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                                                        |                                                             |                                                                                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                                          | 2020                                                        | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                        |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                                                  | Поле                                                        | Област                                                                                   |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                                                            | 3.02 Клиничка медицина                                      | Ортопедија                                                                               |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                                  | Поле                                                        | Област                                                                                   |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                                          | 3.02 Клиничка медицина                                      | 3.02.00.28 Ортопедски болести                                                            |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                               | Звање во кое е избран                                       | Научна област                                                                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ Клиника за трауматологија, ортопедија, анестезија, реанимација, интензивно лекување и ургентен центар | Доцент                                                      | 3.02.00.28 Ортопедски болести                                                            |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                           |                                                             |                                                                                          |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                     |                                                             |                                                                                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                                                 | Наслов на предметот                                         | Студиска програма / институција                                                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                                                        | Ортопедија                                                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                                                        | Ортопедија                                                  | Тригодишни стручни студии за физиотерапевти, УКИМ Медицински факултет- Скопје            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                                                        | Спортска медицина                                           | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                                                        | Здравствена нега во хирургија и сродни болести (ортопедија) | ТСС за физиотерапевти и медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5.                                                                                                        | Ортопедија                                                  | Специјализација по ортопедија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                         |

|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                           |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 6.                                             | Семејна медицина                                                         | Специјализација по семејна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                             |                                                                                                                                         |                                                                                           |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии   |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                           |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                                                | Студиска програма / институција                                                                                                         |                                                                                           |
|     |                                                | 1.                                                                       |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                           |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                           |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                                                | Студиска програма / институција                                                                                                         |                                                                                           |
|     |                                                | 1.                                                                       | Хондрогенеративни заболувања на локомоторен апарат                                                                                                                                 | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |                                                                                           |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                           |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                           |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                          |
|     |                                                | 1.                                                                       | Saveski A ;Trajanovski A; Sejfula E; Todorova T; Bozinovska T; Budikj B; Kalcovska B; Bozinovska B.                                                                                | Postoperative pain and quality of life in patients with femoral neck fractures treated with osteosynthesis and arthroplasty             | Macedonian Medical Review, 2021; 75(1): 14-18;                                            |
|     |                                                | 2.                                                                       | Saveski A; Trajanovski A; Todorova T; Hasani I; Jahja D; Bozinovska B.                                                                                                             | The impact of preoperative reposition on the quality of physical and mental health in patient with a fractures of the neck of the femur | International Journal of Recent Search in Arts and Science; 2022 ISSN:1857-8128;328-340;  |
|     |                                                | 3.                                                                       | Gjorgjieska K; Djoleva Tolevska R; Georgieva D; Trajanovski A; Saveski A; Bozinovska B; Dalipi R; Karapandzevska S; Budikj B; Sejfula E; Nikolovski N;                             | Quality of life in patients with fractures of the upper part of the femoral bone operated with plate and intramedullary fixation;       | International Journal of Recent Search in Arts and Sciences; 2022; ISSN:1857-8128; 22-31; |
|     |                                                | 4.                                                                       | Daniela Georgieva, Roza Dzoleva Tolevska, Jasminka Nanceva, Antonio Georgiev, Viktor Kamnar, Nenad Atanasov, Aleksandar Saveski, Elizabeta Mirchevska-Zogorovska.                  | Presence of metatarsal syndrome in patients with hallux valgus deformity operated by Keller’s method.                                   | International Journal of Recent in Art and Sciences. 2020;ISSN:17-28;                     |
|     |                                                | 5.                                                                       | Gjorgjieska Kornelija; Djoleva Tolevska, Roza Dalipi Rezeart; Saveski Aleksandar Trajanovski Aleksandar; Karapandzevska Simona; Sejfula Eren; Todorova Teodora; Samardjiski Milan; | Percutaneous as a minimally invasive technique for Achilles tendon rupture;                                                             | Academic Medical Journal. 2022;Vol2; No1: 155-158;                                        |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                           |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                  | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                  |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                   |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 1.                                                                                     | Роза Џолева Толевска,<br>Златко Темелковски,<br>Милан Самарџиски,<br>Зоран Божиновски,<br>Даниела Георгиева,<br><b>Александар Савески</b>                          | Влијанието на PRP (platelet-rich plasma) и вискозосуплементите во лекувањето на пациенти со гонартроза                          | УКИМ<br>Медицински<br>факултет во<br>Скопје, Одобрено<br>од 18.6.2018<br>година Бр. 03-<br>2134/9 |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                   |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                  |
|       | 1.                                                                                     | Група автори                                                                                                                                                       | Ортопедски болести-<br>одбрани поглавија                                                                                        | Berikan<br>Yayinevi,<br>Ankara, 2021                                                              |
|       | 2.                                                                                     | Група автори                                                                                                                                                       | Практикум по Ортопедска<br>пропеедвтика                                                                                         | Медицински<br>факултет,<br>УКИМ, Скопје<br>2025                                                   |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                   |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                  |
|       | 1.                                                                                     | Gavrilovski A; Trajanovski A; <b>Saveski A.</b>                                                                                                                    | First major elective orthopedic surgery in a patient with severe hemophilia a and factor VIII inhibitors in Macedonia.          | Macedonian Journal of anesthesia. 2021; ISSN2545-4366;                                            |
|       | 2.                                                                                     | Trajanovski A; Todorova T; Gavrilovski A; <b>Saveski A;</b>                                                                                                        | Posterior approach to total hip arthroplasty and complication rate - single center experience;                                  | Macedonian Medical Review2020;Vol. 2;74(3)201-206;                                                |
|       | 3.                                                                                     | Nikolov Lj; <b>Saveski A;</b> Mladenoski S; Mitev, Konstantin; Kaftandjiev I,                                                                                      | Radiographic methods and measurements parameters in thoracolumbar fractures.                                                    | Physioacta2022; Vol.14 NoI.                                                                       |
|       | 4.                                                                                     | Trajanovski A; Todorova T; <b>Saveski A;</b> Jahja D; Gavrilovski A; Gavrilovski A; Mojsova M;                                                                     | Two surgical approaches in implantation of total hip endoprosthesis - a single center experience;                               | Macedonian Medical Review. 2021;Vol. 2;75(2)64-69;                                                |
|       | 5.                                                                                     | Gavrilovski A; Illie RMM; Todorova T; Trpeski S ; Gavrilovska A ; <b>Saveski, A;</b> Kaftandjiev I.                                                                | Surgical treatment of AO/OTA 31 A1, A2, A3 proximal femoral fractures and functional outcome in patients 6 months after surgery | Physioacta. 2020                                                                                  |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                   |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                               |                                                                                                   |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                                                                                   |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                 |                                                                                                   |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                   |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                 |                                                                                                   |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                  |
|       | 1.                                                                                     | Kommenovik M; Bozhinovski Z; Trajanovski A; <b>Saveski A;</b> Damjanovikj D; Atanasovski I.                                                                        | Developmental disorders of the hip treated at the clinic for orthopaedic diseases in a period of 10 years(2009-2018);           | Archives of Public Health Vol.14;No1 2020                                                         |



|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                    |                                                                               |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Bozinovska B; <b>Saveski A</b> ;<br>Bozhinovski Z; Temelkovski Z.                                                                                                                                          | Initial results from comparative study of two radiological methods- magnetic resonance and PET CT in detection of hepatal metastasis               | (2022)<br>ISSN:1857-8128;256-273;                                             |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Bozinovska B; <b>Saveski A</b> ;<br>Bozhinovski Z; Temelkovski Z.                                                                                                                                          | Importance of magnetic resonance in detection of liver metastasis with peripheral desmoplastic reaction;                                           | Macedonian Medical Review 2022; 75(1); 19-23;                                 |
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Trajanovski A; <b>Saveski A</b> ;<br>Sejfula E; Budikj B; Todorova T; Nancevski V.                                                                                                                         | Evaluation of functional results in patients after total hip arthroplasty surgically treated with modified anterolateral approach by Watson Jones; | Macedonian Medical Review 75(1); 2022;24-28;                                  |
|  |       | 5.                                                                                                                                                   | Sejfula E; <b>Saveski A</b> ;<br>Trajanovski A; Todorova T; Budikj B; Djoleva Tolevska R.                                                                                                                  | Treatment of degenerative knee osteoarthritis using injections of hyaluronic acid;                                                                 | Macedonian Medical Review 75(1); 2022;29-34;                                  |
|  |       | 6.                                                                                                                                                   | Kalcovska B; Goevska M;<br>Gjekaroska Savevska C;<br>Manoleva M; Koevska V;<br>Mitrevska B; Nikolikj E;<br><b>Saveski A.</b>                                                                               | Effectiveness of treatment with radial extracorporeal shock wave therapy in patient with knee osteoarthritis;                                      | Macedonian Medical Review. 2022; 75(1); 52-55;                                |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                    |                                                                               |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                             | Издавач / година                                                              |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Guchev Z; Tasic V; Plasheska Karanfilaska D; Dimishkovska M; Laban N; Bozhinovski Z; Kostovski M; <b>Saveski A</b> ;<br>Polenakovic M; Towler OW; Shore EM; Kaplan FS;                                     | Severe digital malformations in a rare variant of fibrodysplasia ossificans progressive;                                                           | Americal Journal of Medical Genet.part A; 2019<br>ISSN:1552-4833;             |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Guchev Z; Kalcev G; Laban N; Bozhinovski Z; Popovski N; <b>Saveski, A</b> ; Daskalov B; Plaseska-Karanfilaska D; Tasic V.                                                                                  | Characteristic Diagnostic Clues of Metatropic Dysplasia: The Lumbothoracic Humpback with Dumbbell Appearance of the Long Bones. Balkan             | J.Med Genet.21 Dec.2018 (2);35-38;                                            |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                    |                                                                               |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                     | Наслов на трудот                                                                                                                                   | Меѓународен собир/ конференција                                               |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Aleksandar Saveski</b> ,<br>Aleksandar Trajanovski, Ilir Hasani, Andreja Gavrilovski, Ilir Shabani, Rezeart Dalipi, Bojan Budic, Eren Sejfula, Kornelija Gjorgjieska, Simona Karapandzevska             | Most Convinient Surgical Treatment of Periprosthetis Femur Fractures Arising after Hip Arthroplasty                                                | 8 <sup>th</sup> Albanian Congress of Trauma and Emergency Surgery ACTES 2024) |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | <b>Aleksandar Saveski</b> ,<br>Aleksandar Trajanovski, Ilir Hasani, Andreja Gavrilovski, Ilir Shabani, Dalip Jahja,Rezeart Dalipi, Bojan Budic, Eren Sejfula, Kornelija Gjorgjieska, Simona Karapandzevska | Precision Surgery for Femoral Neck Fractures: Strategies for Choosing the Best Treatment                                                           | 44 <sup>th</sup> SICOT Orthopaedic World Congress, Belgrade Serbia            |

|  |  |    |                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                                                                                    |      |
|--|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 3. | <b>Saveski A.,</b> Trajanovski A.,<br>Hasani I., Dalipi R., Shabani I.,<br>Budic B., Sejfula E.,<br>Gjorgjieska K., Karapandzevska<br>S. | Most Convinient<br>Surgical Treatment of<br>Periprosthetic Femur<br>Fractures Arising after<br>Hip Arthroplasty | XXIX<br>Professional<br>Medical Meetings,<br>Association of<br>Albanian Medical<br>Doctors in<br>Macedonia, Struga | 2024 |
|--|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

| Реден број: 92 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                         |                                      |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Горан Димитров</b>                                                            |                         |                                      |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5.6.1963                                                                         |                         |                                      |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                 | VIII                                                                             |                         |                                      |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                    | Редовен професор                                                                 |                         |                                      |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                        | Образование                                                                      | Година                  | Институција                          |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Високо образование                                                               | 1989                    | Медицински факултет, УКИМ, Скопје    |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Магистерски студии                                                               | 2002                    | Медицински факултет, УКИМ, Скопје    |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Докторски студии                                                                 | 2014                    | Медицински факултет, УКИМ, Скопје    |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                         | Поле                    | Област                               |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3. Медицински и Здравствени науки                                                | 3.02 Клиничка медицина  | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                    | Област                               |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3. Медицински и здравствени науки                                                | 3.02. Клиничка медицина | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство |
| 8.             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Институција                                                                      | Звање во кое е избран   | Научна област                        |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         |                                                                |                                         |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|      | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Клиника за гинекологија и акушерство, УКИМ, Медицински факултет, Скопје | Редовен професор                                               | 3.02.00.24<br>Гинекологија и акушерство |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                         |                                                                |                                         |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                         |                                                                |                                         |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                     | Студиска програма / институција                                |                                         |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и Акушерство                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје              |                                         |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и акушерство – клиничка пракса                             | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје              |                                         |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ургентна медицина                                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје              |                                         |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Здравствена нега на жена со гинекологија и акушерство                   | ТСС за мед.сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                         |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Здравствена нега во диспанзерски и патронажни услови                    | ТСС за мед.сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                         |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ургентна медицина со анестезија и Реанимација                           | ТСС за мед.сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                         |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Акушерска нега                                                          | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                         |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Акушерска нега 2 и акушерство                                           | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                         |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и нега на трудница со гинеколошка болест                   | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                         |
|      | 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Психофизичка подготовка на родители                                     | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                         |
|      | 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Гинекологија и акушерство                                               | ТСС за Физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје       |                                         |
|      | 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Физиотерапија во гинекологија и акушерство                              | ТСС за Физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје       |                                         |
|      | 13.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ургентна медицина со анестезија и Реанимација                           | ТСС за рентген техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје    |                                         |
|      | 14.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Акушерска нега 3                                                        | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                         |
|      | 15.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патронажно и диспанзерско здравство                                     | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                         |
|      | 16.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Сексологија                                                             | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                         |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                         |                                                                |                                         |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                     | Студиска програма / институција                                |                                         |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                                                |                                         |
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                         |                                                                |                                         |

|    |                                                |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                                                             |  |
|----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |                                                | Ред. број                                                                                                                                                                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                                           | Студиска програма / институција                                                             |  |
|    |                                                | 1.                                                                                                                                                                                                                       | Колпоскопија и преканцерози на грлото на матката                                                                                                                              | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
|    |                                                | 2.                                                                                                                                                                                                                       | Цервикален карцином                                                                                                                                                           | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
| 10 | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                                                             |  |
| .  | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               |                                                                                             |  |
|    | Ред. број                                      | Автори                                                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                            |  |
|    | 1.                                             | Elena Dzikova, <b>Goran Dimitrov</b> , Irena Aleksioska Papestiev, Valentina Tofiloska.                                                                                                                                  | Exploring the effects of betamethasone on total fetal lung volume, and its relationship in the prediction of neonatal respiratory distress syndrome.                          | Macedonian Medical Review, 2023;77(1):1-7                                                   |  |
|    | 2.                                             | <b>Goran Dimitrov</b> , Valentina Tofiloska, Elena Dzikova, Josif Gjoreski, Aleksandra Biljan.                                                                                                                           | Diagnostic challenge in distinguishing benign from rare malignant uterine pathology-a case report of a myxoid leiomyosarcoma.                                                 | Medicus, 2023;28(2):294-296                                                                 |  |
|    | 3.                                             | Gligor Tofoski, <b>Goran Dimitrov</b> , Elena Dzikova, Ana Daneva Markova, Irena Aleksioska Papestiev, Rosa Naumovska, Iskra Dukova, Natasha Ilieva, Biljana Ogdenovska-Jankovska, Aleksandra Biljan, Jean Calleja-Agius | Oncologic and pregnancy outcomes of fertility-sparing treatment with medroxyprogesterone acetate in women with premalignant and malignant endometrial lesions: A case series. | European Journal of Surgical Oncology, 2025.Vol.51, Issue 4, 109570, ISSN 0748-7983,        |  |
|    | 4.                                             | Jadranka Georgievska, Gligor Tofoski, <b>Goran Dimitrov</b> , Ana Daneva-Markova, Viktorija Jovanovska, Drage Dabeski, Sashe Jovcevski, Elena Dzikova, Aleksandra Atanasova.                                             | The role of some inflammatory markers, cytokins and tumor markers in diagnosis of endometriosis.                                                                              | Archives of Public Health, 2022;14(2):1-14.                                                 |  |
|    | 5.                                             | Maja Avramovska, Neda Milevska Kostova, Borislav Karanfilski, Sandra Hunziker, Olivija Vaskova, <b>Goran Dimitrov</b> , Elena Dzikova, Ana Daneva Markova, Marija Hadzi lega, Gligor Tofoski, Aleksandar Sikole.         | Thyroid function of pregnant women and perinatal outcomes in North Macedonia.                                                                                                 | Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia, 2021;43(10):736-742                        |  |
|    | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |                                                                                             |  |
|    | Ред. број                                      | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                                        | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                    |  |

|       |                                                            |                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                         |
|-------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 1.                                                         | Глигор Тофоски, <b>Горан Димитров</b> , Елена Џикова, и сор.                    | Сексуално и репродуктивно здравје подржан од УНФПА, МЛД и МАГО како дел од активноста Едукација за родители за значењето на ХПВ вакцинацијата.            | УНФПА, МЛД и МАГО, Скопје, СРМ. Во тек                                                                                                                                  |
|       | 2.                                                         | <b>Горан Димитров</b> , Глигор Тофоски, Елена Џикова, и сор.                    | Безбедни и иновативни здравствени услуги за време на COVID-19 подржан од УНФПА; МЛД и МАГО во креирање на мобилната гинеколошка амбуланта.                | Министерство за здравство, УНФПА, МЛД и МАГО, Скопје, СРМ. Во тек                                                                                                       |
|       | 3.                                                         | <b>Горан Димитров</b> и сор.                                                    | Национален проект - Национална програма за скрининг на рак на грлото на матката-пилот студија                                                             | Министерство за здравство на РСМ. Во тек                                                                                                                                |
|       | 4.                                                         | <b>Горан Димитров</b> и сор.                                                    | Следење на ефикасноста на озонирано маслиново масло локално аплицирано при ХПВ инфекција                                                                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје. Во тек                                                                                                                               |
|       | 5.                                                         | <b>Горан Димитров</b> , Елена Џикова и сор.                                     | Патолошки промени на цервиксот под влијание на инфекции предизвикани од Хуман Папилома Вирусот                                                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје. Во тек                                                                                                                               |
|       |                                                            | <b>Goran Dimitrov, Elena Dzikova</b>                                            | Principal Investigator from North Macedonia of International Multicenter Surova Study on Ovarian Cancer Surgery, 2024                                     | ClinicalTrials.gov ID NCT06223763<br>Luis M. Chiva. MD, PhD. SUROVA TRIAL Principal Investigator Clinica Universidad de Navarra, Universidad de Navarra, Spain (во тек) |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                         |
|       | Ред. број                                                  | Автори                                                                          | Наслов                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                                                                        |
|       | 1.                                                         | <b>Горан Димитров</b> , Ана Данева Маркова, Глигор Тофоски, Елена Џикова и сор. | Учебник по гинекологија и акушерство за студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     | Медицински факултет Скопје, УКИМ, 2024 година.                                                                                                                          |
|       | 2.                                                         | <b>Горан Димитров</b>                                                           | Фактори на ризик за развој на цервикална интраепителна неоплазија                                                                                         | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2025 год.                                                                                                                            |
|       | 3.                                                         | <b>Goran Dimitrov</b>                                                           | Abamdoning radical hysterectomy: when and why? Editors: Iztok Takac, Adolf Lukanovic Pregled sodobne ginekologije in porodnistva pred epidemijo covida-19 | ISBN 978-961-286-532-0 LETA 2020. (Trda vezava)                                                                                                                         |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                         |
|       | Ред. број                                                  | Автори                                                                          | Наслов                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                                                                        |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                      |                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Valentina Tofiloska, <b>Goran Dimitrov</b> , Sasa Jovcevski, Elena Dzikova, Jadranka Georgievska.                                                                     | Periuretralna endometrioza-<br>Prikaz slucaja.                                                                                                       | Medicinski casopis,<br>2022;56(1):35-37.              |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Maja Avramovska, Borislav Karanfilski, <b>Goran Dimitrov</b> , Elena Dzikova, Ana Daneva Markova, Marija Hadzi lega, Gligor Tofoski, Aleksandar Sikole.               | Isolated maternal hypothyroxinemia and its perinatal outcome in North Macedonia..                                                                    | Acta Clinica Croatica,<br>2021;60:246-253.            |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Valentina Tofiloska, <b>Goran Dimitrov</b> , Sasha Jovcevski, Drage Dabeski, Jadranka Georgievska, Elena Dzikova, Megi Micevska, Katerina Nikoloska, Maja Bojadzioska | Heterogenicity of endometrium-<br>an increased risk factor for<br>endometrial malignancy.                                                            | Macedonian Medical<br>Review, 2021;75(3):118-<br>121. |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Maja Avramovska, <b>Goran Dimitrov</b> , Borislav Karanfilski, Gligor Tofoski, Elena Dzikova, Ana Daneva Markova, Aleksandar Shikole.                                 | Maternal obesity, age and<br>maternal thyroid status-an<br>intriguing connection to the<br>neonatal outcome.                                         | Macedonian Medical<br>Review,<br>2020;74(1):19-24     |
|     |                                                                                        | 6.                                                                                                                                                                 | Valentina Tofiloska, <b>Goran Dimitrov</b> , Sasa Jovcevski, Elena Dzikova, Jadranka Georgievska.                                                                     | Periuretralna endometrioza-<br>Prikaz slucaja.                                                                                                       | Medicinski casopis,<br>2022;56(1):35-37.              |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                      |                                                       |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                       | 3                                                                                                                                                    |                                                       |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                      |                                                       |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                       | 4                                                                                                                                                    |                                                       |
| 12  | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                      |                                                       |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                      |                                                       |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                               | Издавач / година                                      |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Elena Dzikova, <b>Goran Dimitrov</b> , Irena Aleksioska Papestiev, Valentina Tofiloska.                                                                               | Exploring the effects of betamethasone on total fetal lung volume, and its relationship in the prediction of neonatal respiratory distress syndrome. | Macedonian Medical Review, 2023;77(1):1-7             |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | <b>Goran Dimitrov</b> , Valentina Tofiloska, Elena Dzikova, Josif Gjoreski, Aleksandra Biljan.                                                                        | Diagnostic challenge in distinguishing benign from rare malignant uterine pathology-a case report of a myxoid leiomyosarcoma.                        | Medicus, 2023;28(2):294-296                           |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Maja Avramovska, Borislav Karanfilski, Goran Dimitrov, Elena Dzikova, Ana Daneva Markova, Marija Hadzi lega, Gligor Tofoski, Aleksandar Sikole.                       | Isolated maternal hypothyroxinemia and its perinatal outcome in North Macedonia.                                                                     | Acta Clinica Croatica, 2021;60:246-253.               |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Valentina Tofiloska, <b>Goran Dimitrov</b> , Sasha Jovcevski, Drage Dabeski, Jadranka Georgievska, Elena Dzikova, Megi Micevska, Katerina Nikoloska, Maja Bojadzioska                                                     | Heterogenicity of endometrium-an increased risk factor for endometrial malignancy.                                                                                            | Macedonian Medical Review, 2021;75(3):118-121.                                                                                                                                                    |
|  |       | 5.                                                                                                                                                   | Maja Avramovska, <b>Goran Dimitrov</b> , Borislav Karanfilski, Gligor Tofoski, Elena Dzikova, Ana Daneva Markova, Aleksandar Shikole.                                                                                     | Maternal obesity, age and maternal thyroid status-an intriguing connection to the neonatal outcome.                                                                           | Macedonian Medical Review, 2020;74(1):19-24                                                                                                                                                       |
|  |       | 6.                                                                                                                                                   | Valentina Tofiloska, <b>Goran Dimitrov</b> , Sasa Jovcevski, Elena Dzikova, Jadranka Georgievska.                                                                                                                         | Periuretralna endometrioza-Prikaz slucaja.                                                                                                                                    | Medicinski casopis, 2022;56(1):35-37.                                                                                                                                                             |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                   |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                                                                                                                  |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Gligor Tofoski, <b>Goran Dimitrov</b> , Elena Dzikova, Ana Daneva Markova, Irena Aleksioska Papestiev, Rosa Naumovska, Iskra Dukova, Natasha Ilieva, Biljana Ogrenovska-Jankovska, Aleksandra Biljan, Jean Calleja-Agius. | Oncologic and pregnancy outcomes of fertility-sparing treatment with medroxyprogesterone acetate in women with premalignant and malignant endometrial lesions: A case series. | European Journal of Surgical Oncology, 2025. Vol. 51, Issue 4:109570, ISSN 0748-7983, <a href="https://doi.org/10.1016/j.ejs.2024.109570">https://doi.org/10.1016/j.ejs.2024.109570</a> . IF= 2.9 |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Maja Avramovska, Neda Milevska Kostova, Borislav Karanfilski, Sandra Hunziker, Olivija Vaskova, <b>Goran Dimitrov</b> , Elena Dzikova, Ana Daneva Markova, Marija Hadzi lega, Gligor Tofoski, Aleksandar Sikole.          | Thyroid function of pregnant women and perinatal outcomes in North Macedonia.                                                                                                 | Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia, 2021;43(10):736-742. <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34784629/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34784629/</a> IF= 1.05                  |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Maja Avramovska, Borislav Karanfilski, <b>Goran Dimitrov</b> , Gligor Tofoski, Elena Dzikova, Ana Daneva Markova, Marija Hadi Lega, Kosta Sotirovski, Olivija Vaskova, Aleksandar Sikole.                                 | Urinary iodine concentration: predictor of birth weight or biomarker for assessing the iodine status in healthy pregnant women, only?                                         | Acta Medica Croatica, 2020;74:211-221. IF 0.07                                                                                                                                                    |
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Maja Avramovska, Borislav Karanfilski, <b>Goran Dimitrov</b> , Elena Dzikova, Ana Daneva Markova, Marija Hadzi lega, Gligor Tofoski, Aleksandar Sikole.                                                                   | Isolated maternal hypothyroxinemia and its perinatal outcome in North Macedonia.                                                                                              | Acta Clinica Croatica, 2021;60:246-253. IF 0.95                                                                                                                                                   |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                   |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на трудот                                                                                                                                                              | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                                                                   |
|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                               | Година                                                                                                                                                                                            |

|  |  |    |                                                                                                                    |                                                                                                                                |                                                                                                      |                |
|--|--|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  |  | 1. | Dzikova E, <b>Dimitrov Go</b> , Stefaniya A, Daneva Markova A, Jovanovska V, Tofoski G, Tofiloska V, Trajkovska E. | Issues that guide the delivery approach in patients with one previous cesarean section.                                        | 20 <sup>th</sup> World Congress in Fetal Medicine, 25-29 June, 2023                                  | 2023           |
|  |  | 2. | Daniela Ivanova Panova, <b>Go. Dimitrov</b> , J. Golubovic, A. Sima, E. Dzikova.                                   | Atypical cervical leiomyoma in young virgo intacta patient.                                                                    | 20 <sup>th</sup> World Congress of Paediatric and Adolescent Gynaecology, Belgrade 18-21, May 2023   | 2023           |
|  |  | 3. | Dzikova E, <b>Dimitrov Go</b> , Aleksioska Papestiev I, Daneva Markova A, Stefaniya A, Cibiseva V.                 | Echoes in the Womb: Navigating the Unexpected Discovery of a Fetal Arachnoid Cyst                                              | 22 <sup>nd</sup> World Congress of Fetal Medicine on 29 June – 3 July 2025, Prague, Czech Republic.  | 2025           |
|  |  | 4. | <b>Goran Dimitrov</b>                                                                                              | HPV testing after treatment of precancerous lesions of the uterine cervix.                                                     | OSMI SIMPOZIUM GINEKOLOŠKE ONKOLOGIJE, Novi Sad, Serbia                                              | 2021           |
|  |  |    | E. Dzikova, <b>Go. Dimitrov</b> , A. Stefaniya, G. Tofoski, A. Daneva Markova, V. Jovanovska, M. Vrtanoska.        | Clinical challenges in use of foley catheter for induction of labor in patients with previous C-Section-safety and efficiency. | 7 <sup>th</sup> Ed. Birth, Clinical Challenges in Labor and Delivery Milan Italy-poster presentation | 07-10.12. 2022 |

| Реден број: 93 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                |                                  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 1.             | Име и презиме                                                                      | <b>Елена Цикова</b>                                                              |                                |                                  |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 25.09.1974                                                                       |                                |                                  |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |                                |                                  |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Вонреден професор                                                                |                                |                                  |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година                         | Институција                      |
|                |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1999                           | УКИМ Медицински факултет, Скопје |
|                |                                                                                    | Магистерски студии                                                               |                                |                                  |
|                |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2017                           | УКИМ Медицински факултет, Скопје |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле                           | Област                           |
|                |                                                                                    | Медицински и Здравствени науки                                                   | Фундаментални медицински науки | Гинекологија и акушерство        |
| 7.             |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле                           | Област                           |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                   |                                                                |                                       |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|      | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3. Медицински и здравствени науки                                 | 3.02. Клиничка медицина                                        | 3.02.00.24. Гинекологија и акушерство |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                       | Звање во кое е избран                                          | Научна област                         |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | УК за гинекологија и акушерство, УКИМ Медицински факултет, Скопје | Вонреден професор                                              | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство  |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                   |                                                                |                                       |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                   |                                                                |                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                               | Студиска програма / институција                                |                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и Акушерство                                         | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје              |                                       |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и акушерство – клиничка пракса                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје              |                                       |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ургентна медицина                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје              |                                       |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Здравствена нега на жена со гинекологија и акушерство             | ТСС за мед.сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                       |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Здравствена нега во диспанзерски и патронажни услови              | ТСС за мед.сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                       |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ургентна медицина со анестезија и реанимација                     | ТСС за мед.сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                       |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Акушерска нега 1                                                  | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                       |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Акушерска нега 2 и акушерство                                     | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                       |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и нега на трудница со гинеколошка болест             | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                       |
|      | 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Психофизичка подготовка на родители                               | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                       |
|      | 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Гинекологија и акушерство                                         | ТСС за Физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје       |                                       |

|    |                                                |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    | 12.                                            | Физиотерапија во гинекологија и акушерство                                                                                                                                                                               | ТСС за Физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|    | 13.                                            | Ургентна медицина со анестезија и реанимација                                                                                                                                                                            | ТСС за рентген техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|    | 14.                                            | Акушерска нега 3                                                                                                                                                                                                         | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|    | 15.                                            | Патронажно и диспанзерско здравство                                                                                                                                                                                      | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|    | 16.                                            | Сексологија                                                                                                                                                                                                              | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|    | 17.                                            | Медицинска диететика                                                                                                                                                                                                     | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|    | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|    | Ред. број                                      | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                      | Студиска програма / институција                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|    | 1.                                             |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|    | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|    | Ред. број                                      | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                      | Студиска програма / институција                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|    | 1.                                             | Пренатална дијагностика и фетална терапија                                                                                                                                                                               | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|    | 2.                                             | Високоризична бременост                                                                                                                                                                                                  | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 10 | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| .  | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|    | Ред. број                                      | Автори                                                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|    | 1.                                             | <b>Elena Dzikova</b> , Goran Dimitrov, Irena Aleksioska Papestiev, Valentina Tofiloska.                                                                                                                                  | Exploring the effects of betamethasone on total fetal lung volume, and its relationship in the prediction of neonatal respiratory distress syndrome.                          | Macedonian Medical Review, 2023;77(1):1-7                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|    | 2.                                             | Goran Dimitrov, Valentina Tofiloska, <b>Elena Dzikova</b> , Josif Gjoreski, Aleksandra Biljan.                                                                                                                           | Diagnostic challenge in distinguishing benign from rare malignant uterine pathology-a case report of a myxoid leiomyosarcoma.                                                 | Medicus, 2023;28(2):294-296                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|    | 3.                                             | Gligor Tofoski, Goran Dimitrov, <b>Elena Dzikova</b> , Ana Daneva Markova, Irena Aleksioska Papestiev, Rosa Naumovska, Iskra Dukova, Natasha Ilieva, Biljana Oggenovska-Jankovska, Aleksandra Biljan, Jean Calleja-Agius | Oncologic and pregnancy outcomes of fertility-sparing treatment with medroxyprogesterone acetate in women with premalignant and malignant endometrial lesions: A case series. | European Journal of Surgical Oncology, 2025. Vol.51, Issue 4:109570, ISSN 0748-7983, <a href="https://doi.org/10.1016/j.ejs o.2024.109570">https://doi.org/10.1016/j.ejs o.2024.109570</a> . ( <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S074879832401638X">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S074879832401638X</a> ) |  |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                        |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 4.                                                                       | Jadranka Georgievska, Gligor Tofoski, Goran Dimitrov, Ana Daneva-Markova, Viktorija Jovanovska, Drage Dabeski, Sashe Jovcevski, <b>Elena Dzikova</b> , Aleksandra Atanasova.                                     | The role of some inflammatory markers, cytokins and tumor markers in diagnosis of endometriosis.                                           | Archives of Public Health, 2022;14(2):1-14.                                                                                                            |
|  |       | 5.                                                                       | Maja Avramovska, Neda Milevska Kostova, Borislav Karanfilski, Sandra Hunziker, Olivija Vaskova, Goran Dimitrov, <b>Elena Dzikova</b> , Ana Daneva Markova, Marija Hadzi lega, Gligor Tofoski, Aleksandar Sikole. | Thyroid function of pregnant women and perinatal outcomes in North Macedonia.                                                              | Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia, 2021;43(10):736-742                                                                                   |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                        |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                     | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                               |
|  |       | 1.                                                                       | Goran Dimitrov, <b>Elena Dzikova</b>                                                                                                                                                                             | Local Investigator from North Macedonia of International Multicenter Surova Study on Ovarian Cancer Surgery, 2024                          | <b>ClinicalTrials.gov ID NCT06223763</b><br>Luis M. Chiva. MD, PhD. SUROVA TRIAL Principal Investigator Clinica Universidad de Navarra, Spain (во тек) |
|  |       | 2.                                                                       | Горан Димитров, Глигор Тофоски, Елена Цикова, и сор                                                                                                                                                              | Безбедни и иновативни здравствени услуги за време на COVID-19 подржан од УНФПА; МЛД и МАГО во креирање на мобилната гинеколошка амбуланта. | Министерство за здравство, УНФПА, МЛД и МАГО, Скопје, СРМ. (во тек)                                                                                    |
|  |       | 3.                                                                       | Part of an expert group, Ministry of Health                                                                                                                                                                      | Анализа и ревизија на перинаталната смртност, за период 2019/2020                                                                          | Министерство за здравство на СРМ и СЗО. (во тек)                                                                                                       |
|  |       | 4.                                                                       | Part of an expert group, Ministry of Health                                                                                                                                                                      | Учесник во проект за СРЗ од 2017                                                                                                           | Министерство за здравство на СРМ и СЗО. (во тек)                                                                                                       |
|  |       | 5.                                                                       | Горан Димитров, <b>Елена Цикова</b> и сор.                                                                                                                                                                       | Патолошки промени на цервиксот под влијание на инфекции предизвикани од Хуман Папилома Вирусот                                             | Медицински факултет, УКИМ, Скопје. (во тек)                                                                                                            |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                        |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                                                                       |
|  |       | 1.                                                                       | Горан Димитров, Ана Данева Маркова, Глигор Тофоски, <b>Елена Цикова</b> и сор.                                                                                                                                   | Учебник по гинекологија и акушерство за студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                      | Медицински факултет Скопје, УКИМ, 2024                                                                                                                 |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                        |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                                                                       |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Irena Aleksioska Papestiev, Vesna Antovska, Drage Dabeski, Natasha Ilieva, Ivo Kjaev, Ana Daneva Markova, <b>Elena Dzikova</b> , Pajtim Asani.                        | The impact of obesity and fat distribution on endometrial cancer risk in postmenopausal patients.  | JMS, 2023;6(2):157-164.                        |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Aleksioska Papestiev I, Antovska V, Papestiev V, Zlateska S, Dabeski D, Siveski A, Daneva A, <b>Dzikova E</b> , Chibisheva V, Gudeva Nikovska D, Karagiozova I.       | Cornual pregnancy following IVF and ET cycle: A case report.                                       | Physioacta 2020;14 (1137-1423):129-143         |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Maja Avramovska, Borislav Karanfilski, Goran Dimitrov, <b>Elena Dzikova</b> , Ana Daneva Markova, Marija Hadzi lega, Gligor Tofoski, Aleksandar Sikole.               | Isolated maternal hypothyroxinemia and its perinatal outcome in North Macedonia.                   | Acta Clinica Croatica, 2021;60:246-253.        |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Valentina Tofiloska, Goran Dimitrov, Sasha Jovcevski, Drage Dabeski, Jadranka Georgievska, <b>Elena Dzikova</b> , Megi Micevska, Katerina Nikoloska, Maja Bojadzioska | Heterogenicity of endometrium- an increased risk factor for endometrial malignancy.                | Macedonian Medical Review, 2021;75(3):118-121. |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Maja Avramovska, Goran Dimitrov, Borislav Karanfilski, Gligor Tofoski, <b>Elena Dzikova</b> , Ana Daneva Markova, Aleksandar Shikole.                                 | Maternal obesity, age and maternal thyroid status-an intriguing connection to the neonatal outcome | Macedonian Medical Review, 2020;74(1):19-24    |
|     |                                                                                        | 6.                                                                                                                                                                 | Valentina Tofiloska, Goran Dimitrov, Sasa Jovcevski, <b>Elena Dzikova</b> , Jadranka Georgievska.                                                                     | Periuretralna endometrioza-Prikaz slucaja.                                                         | Medicinski casopis, 2022;56(1):35-37.          |
|     |                                                                                        | 11.                                                                                                                                                                | Менторства                                                                                                                                                            |                                                                                                    |                                                |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 7                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |                                                |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |                                                |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |                                                |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |                                                |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |                                                |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                   |                                                |
|     | 1.                                                                                     | Irena Aleksioska Papestiev, Vesna Antovska, Drage Dabeski, Natasha Ilieva, Ivo Kjaev, Ana Daneva Markova, <b>Elena Dzikova</b> , Pajtim Asani.                     | The impact of obesity and fat distribution on endometrial cancer risk in postmenopausal patients.                                                                     | JMS, 2023;6(2):157-164.                                                                            |                                                |

|  |           |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|--|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|  |           | 2.                                                                                                                                                                                                                        | Aleksioska Papestiev I, Antovska V, Papestiev V, Zlateska S, Dabeski D, Siveski A, Daneva A, <b>Dzikova E</b> , Chibisheva V, Gudeva Nikovska D, Karagiozova I.               | Cornual pregnancy following IVF and ET cycle: A case report.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Physioacta 2020;14 (1137-1423):129-143         |
|  |           | 3.                                                                                                                                                                                                                        | Maja Avramovska, Borislav Karanfilski, Goran Dimitrov, Elena Dzikova, Ana Daneva Markova, Marija Hadzi lega, Gligor Tofoski, Aleksandar Sikole.                               | Isolated maternal hypothyroxinemia and its perinatal outcome in North Macedonia.                                                                                                                                                                                                                                                                               | Acta Clinica Croatica, 2021;60:246-253.        |
|  |           | 4.                                                                                                                                                                                                                        | Valentina Tofiloska, Goran Dimitrov, Sasha Jovcevski, Drage Dabeski, Jadranka Georgievska, <b>Elena Dzikova</b> , Megi Micevska, Katerina Nikoloska, Maja Bojadzioska         | Heterogenicity of endometrium-an increased risk factor for endometrial malignancy.                                                                                                                                                                                                                                                                             | Macedonian Medical Review, 2021;75(3):118-121. |
|  |           | 5.                                                                                                                                                                                                                        | Maja Avramovska, Goran Dimitrov, Borislav Karanfilski, Gligor Tofoski, <b>Elena Dzikova</b> , Ana Daneva Markova, Aleksandar Shikole.                                         | Maternal obesity, age and maternal thyroid status-an intriguing connection to the neonatal outcome.                                                                                                                                                                                                                                                            | Macedonian Medical Review, 2020;74(1):19-24    |
|  |           | 6.                                                                                                                                                                                                                        | Valentina Tofiloska, Goran Dimitrov, Sasa Jovcevski, <b>Elena Dzikova</b> , Jadranka Georgievska.                                                                             | Periuretralna endometrioza-Prikaz slucaja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Medicinski casopis, 2022;56(1):35-37.          |
|  |           | 12.2.                                                                                                                                                                                                                     | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|  | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
|  | 1.        | Gligor Tofoski, Goran Dimitrov, <b>Elena Dzikova</b> , Ana Daneva Markova, Irena Aleksioska Papestiev, Rosa Naumovska, Iskra Dukova, Natasha Ilieva, Biljana Ognenovska-Jankovska, Aleksandra Biljan, Jean Calleja-Agius. | Oncologic and pregnancy outcomes of fertility-sparing treatment with medroxyprogesterone acetate in women with premalignant and malignant endometrial lesions: A case series. | European Journal of Surgical Oncology, 2025. Vol.51, Issue 4:109570, ISSN 0748-7983, <a href="https://doi.org/10.1016/j.ejs o.2024.109570">https://doi.org/10.1016/j.ejs o.2024.109570</a> . ( <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S074879832401638X">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S074879832401638X</a> ) IF= 2.9 |                                                |
|  | 2.        | Maja Avramovska, Neda Milevska Kostova, Borislav Karanfilski, Sandra Hunziker Olivija Vaskova, Goran Dimitrov, <b>Elena Dzikova</b> , Ana Daneva Markova, Marija Hadzi lega, Gligor Tofoski, Aleksandar Sikole.           | Thyroid function of pregnant women and perinatal outcomes in North Macedonia.                                                                                                 | Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia, 2021;43(10):736-742. <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34784629/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34784629/</a> IF=1.05                                                                                                                                                                                |                                                |

|       |                                                                              |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                        |                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------|
|       |                                                                              | 3.                                                                                                                | Maja Avramovska, Borislav Karanfilski, Goran Dimitrov, Gligor Tofoski, <b>Elena Dzikova</b> , Ana Daneva Markova, Marija Hadi Lega, Kosta Sotirovski, Olivija Vaskova, Aleksandar Sikole. | Urinary iodine concentration: predictor of birth weight or biomarker for assessing the iodine status in healthy pregnant women, only? | Acta Medica Croatica, 2020;74:211-221. IF 0.07         |                |
|       |                                                                              | 4.                                                                                                                | Maja Avramovska, Borislav Karanfilski, <b>Goran Dimitrov</b> , Elena Dzikova, Ana Daneva Markova, Marija Hadzi lega, Gligor Tofoski, Aleksandar Sikole.                                   | Isolated maternal hypothyroxinemia and its perinatal outcome in North Macedonia.                                                      | Acta Clinica Croatica, 2021;60:246-253. IF 0.95        |                |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                        |                |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                            | Наслов на трудот                                                                                                                                                                          | Меѓународен собир/конференција                                                                                                        | Година                                                 |                |
|       | 1.                                                                           | <b>Dzikova E</b> , Dimitrov G, Stefanija A, Daneva Markova A, Jovanovska V, Tofoski G, Tofiloska V, Trajkovska E. | Issues that guide the delivery approach in patients with one previous cesarean section.                                                                                                   | 20 <sup>th</sup> World Congress in Fetal Medicine, 25-29 June, 2023                                                                   | 2023                                                   |                |
|       | 2.                                                                           | Daniela Ivanova Panova, G. Dimitrov, J. Golubovic, A. Sima, <b>E. Dzikova</b> .                                   | Atypical cervical leiomyoma in young virgo intacta patient.                                                                                                                               | 20 <sup>th</sup> World Congress of Paediatric and Adolescent Gynaecology, Belgrade 18-21 May 2023                                     | 2023                                                   |                |
|       | 3.                                                                           | <b>Dzikova E</b> , Dimitrov Go, Aleksioska Papestiev I, Daneva Markova A, Stefanija A, Cibiseva V.                | Echoes in the Womb: Navigating the Unexpected Discovery of a Fetal Arachnoid Cyst                                                                                                         | 22 <sup>nd</sup> World Congress of Fetal Medicine on 29 June – 3 July, 2025 Prague, Czech Republic.                                   | 2025                                                   |                |
|       |                                                                              | 4.                                                                                                                | <b>Elena Dzikova</b>                                                                                                                                                                      | Association of High-Risk HPV, predominantly HPV 16/18, with adverse pregnancy outcomes: A comprehensive review.                       | First Congress of the Southeast European Forum for HPV | 10-12.11. 2023 |
|       |                                                                              |                                                                                                                   | <b>E. Dzikova</b> , Go. Dimitrov, A. Stefanija, G. Tofoski, A. Daneva Markova, V. Jovanovska, M. Vrtanoska.                                                                               | 7 <sup>th</sup> Ed. Birth, Clinical Challenges in Labor and Delivery Milan Italy-poster presentation                                  | 07-10.12. 2022                                         |                |

|                |                                                                                    |                                                                                  |        |             |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|
| Реден број: 94 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |             |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | <b>Иво Каев</b>                                                                  |        |             |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 21.09.1983                                                                       |        |             |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |             |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Професор                                                                         |        |             |
| 5.             |                                                                                    | Образование                                                                      | Година | Институција |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                               |                                                       |                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|    | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                            | 2007                                                  | Медицинскиот факултет, УКИМ, Скопје                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                            | 2013                                                  | Медицинскиот факултет, УКИМ, Скопје                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                              | 2019                                                  | Медицинскиот факултет, УКИМ, Скопје                             |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                      | Поле                                                  | Област                                                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3. Медицински и здравствени науки                                             | 3.02. Клиничка медицина                               | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство                            |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                      | Поле                                                  | Област                                                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3. Медицински и здравствени науки                                             | 3.02 Клиничка медицина                                | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство                            |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                   | Звање во кое е избран                                 | Научна област                                                   |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ УК за гинекологија и акушерство-Скопје, УКИМ, Медицински факултет, Скопје | Професор                                              | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство                            |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                               |                                                       |                                                                 |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии         |                                                       |                                                                 |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                     | Наслов на предметот                                   | Студиска програма / институција                                 |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                            | Гинекологија и акушерство                             | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                            | Гинекологија и акушерство – клиничка пракса           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                            | Ургентна медицина                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                            | Здравствена нега на жена со гинекологија и акушерство | ТСС за мед.сестри/ техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5.                                                                            | Здравствена нега во диспанзерски и патронажни услови  | ТСС за мед.сестри/ техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6.                                                                            | Ургентна медицина со анестезија и реанимација         | ТСС за мед.сестри/ техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7.                                                                            | Акушерска нега 1                                      | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје      |

|      |                                                |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                     |                                                                      |
|------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|      |                                                | 8.                                                                                                                                                                       | Акушерска нега 2 и акушерство                                                                                                       | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје           |
|      |                                                | 9.                                                                                                                                                                       | Гинекологија и нега на трудница со гинеколошка болест                                                                               | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје           |
|      |                                                | 10.                                                                                                                                                                      | Психофизичка подготовка на родители                                                                                                 | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје           |
|      |                                                | 11.                                                                                                                                                                      | Гинекологија и акушерство                                                                                                           | ТСС за физиотерапевти                                                |
|      |                                                | 12.                                                                                                                                                                      | Физиотерапија во гинекологија и акушерство                                                                                          | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје             |
|      |                                                | 13.                                                                                                                                                                      | Ургентна медицина со анестезија и реанимација                                                                                       | ТСС за рентген техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје          |
|      |                                                | 14.                                                                                                                                                                      | Аушерска нега 3                                                                                                                     | ТСС за акушер/ка, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  |
|      |                                                | 15.                                                                                                                                                                      | Патронажно и диспанзерско здравство                                                                                                 | ТСС за акушер/ка, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  |
|      |                                                | 16.                                                                                                                                                                      | Сексологија                                                                                                                         | ТСС за акушер/ка, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  |
|      | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                   |                                                                                                                                     |                                                                      |
|      | Ред. број                                      | Наслов на предметот                                                                                                                                                      | Студиска програма / институција                                                                                                     |                                                                      |
|      | 1.                                             |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                     |                                                                      |
|      | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                   |                                                                                                                                     |                                                                      |
|      | Ред. број                                      | Наслов на предметот                                                                                                                                                      | Студиска програма / институција                                                                                                     |                                                                      |
|      | 1.                                             | Хипертензивни заболувања во бременост                                                                                                                                    | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                         |                                                                      |
| 10.1 | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                     |                                                                      |
| 3    | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                              |                                                                                                                                     |                                                                      |
|      | Ред. број                                      | Автори                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                                                     |
|      | 1.                                             | Simeonova Krstevska, Slagjana, Samardjiski Igor, Gerasimovska, Biljana, Kjaev Ivo, Milkovski Daniel                                                                      | Correlation between sflt/plgf ratio higher than 200 and altered laboratory parametars of preeclampsia in hospital settings patients | Medicus / 2024                                                       |
|      | 2.                                             | Aleksioska Papestiev Irena Antovska Vesna, Dabeski Drage, Ilieva Natasha, Kjaev Ivo, Daneva Markova Ana, Dzikova Elena, Asani Pajtim                                     | Effect of adiposity and fat distribution on endometrial cancer risk in postmenopausal patients                                      | Journal of Morphological Sciences / 2023                             |
|      | 3.                                             | Slagjana Simeonova Krstevska, Vesna Naunova, Lazo Jovcevski, Toni Risteski, Igor Samardjiski, Aneta Sima, Daniel Milkovski, Ivo Kjaev, Vlatko Girevski, Darko Andonovski | Prenataly Diagnosed Bilateral Congenital Cystic Adenoid Malformation, Class 2, a Case Report                                        | Biomedical Journal of Scientific & Technical Research (BJSTR) / 2022 |



|  |     |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |
|--|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|  | 4.  | Kjaev Ivo, Kjaeva Sasha, Milkovski Daniel, Nivichka Kjaeva Jana, Karadjova Dafina, Aleksioska Papestiev Irena                                                                   | Diastolic dysfunction in gestational hypertension/ preeclampsia                                                                                                                                                                       | Macedonian Journal of Anaesthesia / 2024                            |
|  | 5.  | Kjaeva Sasha, Kostovski, Lazar, Kjaev Ivo, Angelovska Irina, Nivichka Kjaeva J, Srbinska Kostovska Elizabeta                                                                    | Nt-probnp as a Prognostic Marker in Different Gold Classes in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)                                                                                                              | International Journal of Medical Science and Health Research / 2023 |
|  | 6.  | Karadjova D, Sivevski A, Mehmedovikj N, Kjaev I, Naumovska R, Kochovski G                                                                                                       | Anesthesia for caesarean section in a patient with pulmonary hypertension after corrected complex heart defect                                                                                                                        | MJA VOL VIII NO 4                                                   |
|  | 7.  | Gjorgievska Nikolovska E, Gjirevski V, Kjaev I, Koteva M, Nastovska T.                                                                                                          | A case of pregnancy and spontaneous vaginal delivery in a patient with uterus didelphys and intrauterine device in situ                                                                                                               | MJA VOL VIII NO 4                                                   |
|  | 8.  | Aleksandra Djordjevikj, Dafina Karadjova, Ivo Kaev, Emilija Ivanov, Nadica Mehmedovikj                                                                                          | Early neonatal morbidity associated with maternal gestational diabetes                                                                                                                                                                | MJA VOL VIII NO 3                                                   |
|  | 9.  | Kjaev I, Anastasova S, Milkovski D, Nivichka J, Karadjova D, Aleksioska I                                                                                                       | Diastolic dysfunction in gestational hypertension/ preeclampsia                                                                                                                                                                       | MJA, 2024, Vol. 8 No 1                                              |
|  | 10. | Jana Nivichka Kjaeva, Natasha Trpevska Shekerinov, Stefan Pandilov, Bisera Velkovska, Ivo Kjaev, Milena Golubovic and Dejan Dokic                                               | Evaluation of the effects of anti-vegf treatment on subretinal fluid in the wet form of macular degeneration<br>евалуација на ефектите на анти-вегф третманот врз субретиналната течност кај влажната форма на макуларна дегенерација | Mac medical review 2022 76(1)                                       |
|  | 11. | Ivo Kjaev, Emine Jashari, Dafina Karadjova, Sasa Anastasova, Irena Aleksioska, Simeonova Simeonova, Daniel Milkovski, Jana Nivchka, Elena Nikolovska, Arta Bina and Maja Koteva | Heart tuberous sclerosis in pregnancy: a case report<br>Срцева туберозна склероза во бременост (приказ на случај                                                                                                                      | Mac medical review 2024 (1)                                         |
|  | 12. | Ivo Kjaev, D Veljanoski, Jana Nivichka, Slagjana Simeonova, Dafina Karadjova, Irena Aleksioska, Anastasova S, Katerina Nikoloska and Rosa Naumoska.                             | A neglected case of anencephaly<br>ЗАНЕМАРЕН СЛУЧАЈ НА АНЕНЦЕФАЛИЈА                                                                                                                                                                   | Mac medical review 2022 (3)                                         |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|     | 13                                                                                     | Ivo Kjaev, Marija Joksimovic, Daniel Milkovski, Rosa Naumovska, Jana Nivichka Sasha Anastasova, Elena Nikolovska, Sladjana Simeonova, Irena Aleksioska, Maja Koteva | Hypertensive disorders in pregnancy and preterm delivery: a case control study                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Vol 7 No 3 (2024): JMS                                                   |
|     | 10.2.                                                                                  | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|     | Ред. број                                                                              | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|     | 1.                                                                                     | Учесник                                                                                                                                                             | Серумски нивоа на Д-димери во тек на нормална бременост: специфични рефрентни интервали низ триместрите - проспективно лонгитудинално кохортно истражување<br>Серумски нивоа на Д-димери во тек на нормална бременост: специфични рефрентни интервали низ триместрите - проспективно лонгитудинално кохортно истражување<br>Серумски нивоа на Д-димери во тек на нормална бременост: специфични рефрентни интервали низ триместрите - проспективно онгитудинално кохортно истражување | Медицински факултет, УКИМ-Скопје                                         |
|     | 2.                                                                                     | Учесник                                                                                                                                                             | Прееклампсија ,евалауција на а.утерина и PAP-A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Fetal Medicine foundation                                                |
|     | 3.                                                                                     | носител                                                                                                                                                             | Скрининг во прв триместар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Fetal Medicine foundation                                                |
|     | 10.3.                                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                         |
|     | 1.                                                                                     | Горан Димитров, Ана Данева Маркова, Глигор Тофоски                                                                                                                  | Гинекологија и акушерство за студенти по Општа медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2025                                  |
|     | 2.                                                                                     |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                         |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                         |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                         |                                                                                                                                          |                                                                                              |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 1.                                                                                                                                                   |                                                                                                         |                                                                                                                                          |                                                                                              |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                         |                                                                                                                                          |                                                                                              |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                   | Издавач / година                                                                             |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   |                                                                                                         |                                                                                                                                          |                                                                                              |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                         |                                                                                                                                          |                                                                                              |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                  | Наслов на трудот                                                                                                                         | Меѓународен собир/конференција                                                               | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Ivo Kjaev and othe.                                                                                     |                                                                                                                                          | B Stage Heart failure in pregnancies complicated with gesttional hyperternsion /preeclampsia |        |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Ivo Kjaev and othe.                                                                                     | The future of amniocentesis in the age of NIPT in North Macedonia                                                                        | ECIC European congress of intrapartum care                                                   | 2025   |
|       | 3.                                                                                                                                                   | IVO KJAEV, Onur Dika, Elena Verusevska                                                                  | Incidental finding of uterine malignant myoma during cesarean section: The importance of histopathological examination                   | Меѓународен конгрес за приказ на случаи                                                      | 2025   |
|       | 4.                                                                                                                                                   | KATERINA NIKOLOSKA, Jadranka Georgievska, Valentina Tofiloska, Ivo Kaev, Iva Malahova, Onur Dika        | Multidisciplinary Management of Hyperemesis Gravidarum with Complex Comorbidities: A Case Report of Termination in a High-Risk Pregnancy | Меѓународен конгрес за приказ на случаи                                                      | 2025   |
|       | 5.                                                                                                                                                   | ELENA NIKOLOVSKA, Aleksandra Atanasova Bosku, Igor Aluloski, Ivo Kaev, Iskra Dukova, Angela Chipurovska | Heterotopic pregnancy detected during childbirth                                                                                         | Меѓународен конгрес за приказ на случаи                                                      | 2025   |

|                |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Реден број: 95 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                   |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | Драге Дабески                                                                    |        |                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 26.05.1973                                                                       |        |                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Вонреден професор                                                                |        |                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                       |
|                |                                                                                    | Високо образование                                                               | 2002   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                    | Магистерски студии                                                               |        |                                   |
|                |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2018   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.             |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                          |                                                                                   |                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|      | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                          |                                                                                   |                                                       |
| 7.   | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје<br>3. Медицински и здравствени науки                                            | Поле<br>3.02 Клиничка медицина                                                    | Област<br>3.02.00.24 Гинекологија и акушерство        |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција<br>Клиника за гинекологија и акушерство, УКИМ, Медицински факултет во Скопје | Звање во кое е избран<br>Вонреден професор                                        | Научна област<br>3.02.00.24 Гинекологија и акушерство |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                          |                                                                                   |                                                       |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                          |                                                                                   |                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                      | Студиска програма / институција                                                   |                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Гинекологија и акушерство                                                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |                                                       |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ургентна медицина                                                                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |                                                       |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Гинекологија и акушерство                                                                | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                            |                                                       |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Здравствена нега на жена со гинекологија и акушерство                                    | ТСС за дипломиран/а медицинска сестра/техничар, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                       |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ургентна медицина со анестезија и реанимација                                            | ТСС за дипломиран/а медицинска сестра/техничар, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                       |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Здравствена нега во патронажни и диспанзерски услови                                     | ТСС за дипломиран/а медицинска сестра/техничар, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                       |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ургентна медицина со анестезија и реанимација                                            | ТСС за дипломирани рентген техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје           |                                                       |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Гинекологија и акушерство                                                                | ТСС за дипломирани физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје              |                                                       |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Физиотерапија во гинекологија и акушерство                                               | ТСС за дипломирани физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје              |                                                       |
|      | 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Акушерска нега 1                                                                         | ТСС за дипломиран/а акушер/ка, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  |                                                       |
|      | 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Акушерска нега 2 и акушерство                                                            | ТСС за дипломиран/а акушер/ка, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  |                                                       |

|       |                                                                          |                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                             |                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|       |                                                                          | 12.                                                                                                                | Гинекологија и нега на трудница со гинеколошка болест                               | ТСС за дипломиран/а акушер/ка, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |                  |
|       |                                                                          | 13.                                                                                                                | Психо-физичка подготовка на родители                                                | ТСС за дипломиран/а акушер/ка, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |                  |
|       |                                                                          | 14.                                                                                                                | Акушерска нега 3                                                                    | ТСС за дипломиран/а акушер/ка, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |                  |
|       |                                                                          | 15.                                                                                                                | Патронажно и диспанзерско здравство                                                 | ТСС за дипломиран/а акушер/ка, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |                  |
|       |                                                                          | 16.                                                                                                                | Сексологија                                                                         | ТСС за дипломиран/а акушер/ка, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |                  |
|       | 9.2.                                                                     | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                             |                                                                                     |                                                                                             |                  |
|       |                                                                          | Ред. број                                                                                                          | Наслов на предметот                                                                 | Студиска програма / институција                                                             |                  |
|       |                                                                          | 1.                                                                                                                 |                                                                                     |                                                                                             |                  |
|       | 9.3.                                                                     | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                             |                                                                                     |                                                                                             |                  |
|       |                                                                          | Ред. број                                                                                                          | Наслов на предметот                                                                 | Студиска програма / институција                                                             |                  |
|       |                                                                          | 1.                                                                                                                 | Рана детекција и превенција на карциномот на грлото на матката                      | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                  |
|       |                                                                          | 2.                                                                                                                 | Уринарна инконтиненција кај жени                                                    | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                  |
|       | 10.                                                                      | Селектирани резултати во последните пет години                                                                     |                                                                                     |                                                                                             |                  |
|       | 10.1.                                                                    | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                        |                                                                                     |                                                                                             |                  |
|       |                                                                          | Ред. број                                                                                                          | Автори                                                                              | Наслов                                                                                      | Издавач / година |
| 1.    |                                                                          | Todorovska I, Samardziski I, Livrinova V, Simeonova Krstevska S, Dabeski D, Kondova Topuzovska I.                  | Recurrent preeclampsia in the same patient.                                         | MJA. 2022; 6(3):52-59.                                                                      |                  |
| 2.    |                                                                          | Sima A, Jovanovska V, Livrinova V, Dabeski D, Simeonova S, Karadjova D.                                            | Pregnancy with polycythemia vera - an obstetric challenge.                          | MJA. 2022; 6(2): 46-49.                                                                     |                  |
| 3.    |                                                                          | Tofiloska V, Dimitrov G, Jovcevski S, Dabeski D, Georgievska J, Dzikova E, Micevska M, Nikoloska K, Bojadzioska M. | Heterogeneity of endometrium – an increased risk factor for endometrial malignancy. | Mak Med Preview. 2021; 75(3): 118-121.                                                      |                  |
| 4.    |                                                                          | Dabeski D.                                                                                                         | Prevalence of bacterial vaginosis.                                                  | kij. 2021; 44(2): 137-144.                                                                  |                  |
| 5.    |                                                                          | Dabeski D.                                                                                                         | Habits as risk factors for squamous cell abnormalities of the uterine cervix.       | kij. 2021; 45(4):797-802.                                                                   |                  |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                             |                  |
|       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                     | Наслов                                                                              | Времетраење/Институција а од која што е организиран, финансиран, спроведен                  |                  |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                                                         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 1.                                                                                     | Учесник                                                                                                                                                            | Безбедни и иновативни здравствени услуги во време на COVID19.                                          | Договор за ангажман бр.03-159, за период од 1-ви февруари 2022 до 31-ви март 2022 година. ЈЗУ УК за гинекологија и акушерство во Скопје |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                                                         |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                        |
|       | 1.                                                                                     | Група на автори                                                                                                                                                    | Гинекологија и акушерство за студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје             | Медицински факултет во Скопје/2024                                                                                                      |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                                                         |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                        |
|       | 1.                                                                                     | Тофилоска Валентина, Алексиоска Папастиев Ирена, Димитров Горан, Георгиевска Јадранка, Дабески Драге                                                               | Редок случај на лејомиом со бизарен нуклеус - приказ на случај                                         | Medicus. 2024, Vol. 29 (3): 274-280                                                                                                     |
|       | 2.                                                                                     | Sima A, Naunova V, Simeonova-Krstevska S, Dabeski D, Jovcheski L, Risteski T, Krsteska B.                                                                          | Ciliated vulvar cyst in a 13-year-old girl- case report.                                               | Arch Pub Health [Internet]. 2024 Dec. 31 [cited 2025 Aug. 16]; 16(2):91-5.                                                              |
|       | 3.                                                                                     | Irena Todorovska, Igor Samardziski, Slagjana Simeonova Krstevska, Dabeski D, Livrinova V.                                                                          | Successfully terminated pregnancy in a patient with klippel feil syndrome (kfs)                        | MJA. 2024, Vol. 8 (3): 101-105                                                                                                          |
|       | 4.                                                                                     | Тофилоска В, Димитров Г, Георгиевска Ј, Данева Маркова А., Дабески Д.                                                                                              | Периуретерална ендометриоза – приказ на случај.                                                        | Medicus. 2022; 27 (2): 230-232.                                                                                                         |
|       | 5.                                                                                     | Тофилоска В, Митрески Т, Димитров Г, Јовановска В, Дабески Д.                                                                                                      | Ендометријален карцином кај пациентка во постменопауза со хематометра и стеноза на цервикалниот канал. | Medicus. 2022; 27 (3): 363-365.                                                                                                         |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                                                         |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 6                                                                                                      |                                                                                                                                         |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                        |                                                                                                                                         |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                        |                                                                                                                                         |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                                                         |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                        |                                                                                                                                         |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                        |
|       | 1.                                                                                     | Irena Todorovska, Drage Dabeski, Slagjana Simeonova Krstevska, Mile Tanturovski, Viktorija Jovanovska, Irena Kondova Topuzovska.                                   | Levels of c-reactive protein in prediction of preeclampsia.                                            | Acad Med J 2024; 4(3):52-56. UDC: 618.3-06:[616.12008.331.1:616.6 33.96                                                                 |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |                                                                                           |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 2.                                                                                                                                                   | Todorovska I, Jovanovska V, Dabeski D, Tanturovski M, Kondova Topuzovska I.                                                            | Location of the placenta in determining the clinical picture of preeclampsia.                                                         | UDK: 618.3-06:616.8-009.24]:618.36.                                                       |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Irena Aleksioska Papestiev, Vesna Antovska, Drage Dabeski, Natasha Ilieva, Ivo Kjaev, Ana Daneva Markova, Elena Dzikova, Pajtim Asani. | The impact of obesity and fat distribution on endometrial cancer risk in postmenopausal patients.                                     | JMS 2023; Vol6 (2):157-164 UDC:618.14-006.6-02:613.25]:618.173 DOI: 10.55302/JMS2362157ap |
|       | 4.                                                                                                                                                   | Dabeski D, Murtezani S.                                                                                                                | Quality of life in women with stress urinary incontinence.                                                                            | kij [Internet]. 2023 Mar. 31 [cited 2025 Jul. 29]; 57(4):457-64.                          |
|       | 5.                                                                                                                                                   | Georgievska J, Tofoski G, Dimitrov G, Daneva-Markova A, Jovanovska V, Dabeski D, Jovcevski S, Dzikova E, Atanasova A.                  | The role of some inflammatory markers, cytokins and tumor markers in diagnosis of endometriosis.                                      | Arch Pub Health [Internet]. 2022 Dec. 30 [cited 2025 Jul. 29]; 14(2):58-71.               |
|       | 6.                                                                                                                                                   | Dabeski D, Sima A.                                                                                                                     | Bacterial morphotypes of bacterial vaginosis.                                                                                         | kij [Internet]. 2022 Feb. 18 [cited 2025 Jul. 29]; 50(4):443-50.                          |
|       | 7.                                                                                                                                                   | Dabeski D.                                                                                                                             | Association between hpv dna infection and bacterial vaginosis in women with squamous cell abnormalities of the uterine cervix.        | kij [Internet]. 2021 Aug. 16 [cited 2025 Jul. 29]; 47(4):555-61.                          |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |                                                                                           |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                | Издавач / година                                                                          |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Antovska V, Dabeski D, Aleksioska Papestiev I, Malahova Gjoreska I, Pavlovski B.                                                       | Retroperitoneal Cystic Vascular Malformation Impersonating Ovarian Tumor Accompanied with Stress Urinary Incontinence: A Case Report. | Austin Gynecol Case Rep. 2024; 9(1): 1049.                                                |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Antovska V, Dabeski D, Islami NS, Sehfulahi S, Shabani A.                                                                              | Anastrozole is not Always Successful in Preventing Endometrial Hyperplasia in Patients with Estrogen (+) Breast Cancer – Case Report. | Austin Gynecol Case Rep. 2023; 8(1): 1037.                                                |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Antovska V, Dabeski D, Papestiev IA, Ilieva MP, Kamberi EA.                                                                            | Postpartum Juvenile Granulosa Cell Tumor: A Case Report.                                                                              | Austin Gynecol Case Rep. 2023; 8(1): 1036.                                                |
|       | 4.                                                                                                                                                   | Duvlis S, Dabeski D, Hiljadnikova-Bajro M, Osmani D, Memeti S.                                                                         | HPV E6/E7mRNA association with interleukin 10 (rs1800872) polymorphism in a group of Macedonian women.                                | J Med Virol. 2022; 1-5. doi:10.1002/jmv.27858                                             |
|       | 5.                                                                                                                                                   | Antovska V, Sozovska Belchovska E, Vangelov A, Antovich S, Dabeski D.                                                                  | Enormous Pyosaplinx after Spontaneous Delivery.                                                                                       | Austin Gynecol Case Rep. 2022; 7(2): 1032.                                                |
|       | 6.                                                                                                                                                   | Antovska V, Eva SB, Dabeski D, Malahova-Gjoreska I, Stojanovska MI, Papastiev IA.                                                      | Struma Ovarii: A Rare Ovarian Teratoma and Follicular Adenoma of Thyroid Gland.                                                       | Austin Gynecol Case Rep. 2022; 7(1): 1031.                                                |

|       |                                                                              |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                                                   |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 7.                                                                           | Antovska V, Gjoreska Iva M, Belchovska Eva S, Dabeski D, Papestiev Irena A, Pavlovski B.             | Case of an Low Grade Appendical Mucinous Neoplasia (LAMNS) Presenting as a Right Ovarian Mass.                       | Austin Gynecol Case Rep. 2022; 7(1): 1029.                                                                        |        |
|       | 8.                                                                           | Antovska V, Belchovska SE, Malahova Gjoreska I, Dabeski D.                                           | Enormous Unilateral Primary Ovarian Leiomyoma Mimicking Ovarian Cancer with High Levels of Serum CA-125 and Ascites. | Austin Gynecol Case Rep. 2022; 7(1): 1028.                                                                        |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                                                   |        |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                               | Наслов на трудот                                                                                                     | Меѓународен собир/конференција                                                                                    | Година |
|       | 1.                                                                           | Nikoloska K, Dimitrov G, Tofilovska V, Dzikova E, Malahova Gjoreska I, Kjaev I, Dabeski D, Shabani A | Trends in the management and prevention of human papillomavirus (HPV) infection in N. Macedonia                      | International symposium: The future of cervical cancer prevention and treatment, Skopje, Republic of N. Macedonia | 2024   |
|       | 2.                                                                           | Aneta Sima, Slagana Simeonova Krstevska, Drage Dabeski, Daniela Ivanova Panova, Daniel Milkovski     | Metabolic Syndrome associated with endometrial pathology in perimenopause                                            | Gynecological endocrinology, The 21 <sup>st</sup> World Congress, Florence, Italy                                 | 2024   |
|       | 3.                                                                           | Aneta Sima, Slagana Simeonova Krstevska, Drage Dabeski, Sofija Zlateska                              | Homa index in obese perimenopause patients with abnormal uterine bleeding                                            | Gynecological endocrinology, The 21 <sup>st</sup> World Congress, Florence, Italy                                 | 2024   |
|       | 4.                                                                           | Jovana Kordoska, Drage Dabeski, Ana Dabeski, Katerina Kalanoska, Despina Kochova                     | Delayed ovarian metastasis from previous breast carcinoma with persistently normal tumor markers                     | International case report congress, Skopje, N. Macedonia                                                          | 2024   |
|       | 5.                                                                           | Drage Dabeski                                                                                        | Quality of life in women with stress urinary incontinence.                                                           | Knowledge without borders. Soko Banja, Serbia                                                                     | 2023   |
|       | 6.                                                                           | Drage Dabeski                                                                                        | Actinomycosis of the uterus.                                                                                         | International Case Report Congress. Skopje, N. Macedonia                                                          | 2023   |
|       | 7.                                                                           | Drage Dabeski                                                                                        | Caesarean scar pregnancy, treatment and outcome.                                                                     | International Case Report Congress. Skopje, N. Macedonia                                                          | 2023   |
|       | 8.                                                                           | Drage Dabeski                                                                                        | Atypical septum of vagina-birth management.                                                                          | International Case Report Congress. Skopje, N. Macedonia                                                          | 2023   |
|       | 9.                                                                           | Drage Dabeski, Katerina Nikoloska.                                                                   | HPV messenger RNA testing versus HPV DNA testing in women with squamous cell abnormalities of the uterine cervix.    | 1 <sup>st</sup> Congress of Southeast European Forum for HPV. Ohrid, N. Macedonia.                                | 2023   |
|       | 10.                                                                          | A. Sima, S. Simeonova Krstevska, D. Dabeski, D. Kalcovski, A. Bina                                   | Pregnancy rate evaluation in patients after uterine septum resection                                                 | International IVIRMA Congress. Malaga, Spain                                                                      | 2023   |



|  |     |                                                                                               |                                                                                                                                |                                                                                   |      |
|--|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | 11. | Drage Dabeski, Ana Dabeski, Megi Miceska, Dugagin Osmani.                                     | Association between HPV DNA infection and bacterial vaginosis in women with squamous cell abnormalities of the uterine cervix. | 1 <sup>st</sup> Congress of Southeast European Forum for HPV. Ohrid, N. Macedonia | 2023 |
|  | 12. | Drage Dabeski, Ana Dabeski, Neli Basheska, Sotirija Duvlis.                                   | HPV E6/E7 mRNA testing in women with squamous cell abnormalities of the uterine cervix.                                        | 1 <sup>st</sup> Congress of Southeast European Forum for HPV. Ohrid, N. Macedonia | 2023 |
|  | 13. | Drage Dabeski, Katerina Nikoloska                                                             | Quality of life after colposuspension in women with stress urinary incontinence.                                               | 5 <sup>th</sup> Congress of Gynecologists and Obstetricians. Ohrid, N. Macedonia. | 2023 |
|  | 14. | Drage Dabeski, Vesna Antovska, Neli Basheska, Irena Aleksioska Papestiev, Valentina Tofiloska | Lifestyle habits as risk factors for squamous cell abnormalities of the uterine cervix.                                        | 5 <sup>th</sup> Congress of Gynecologists and Obstetricians. Ohrid, N. Macedonia. | 2023 |
|  | 15. | Dabeski Drage, Sima Aneta                                                                     | Reproductive outcome in infertile women after myomectomy of intramural myomas.                                                 | 5 <sup>th</sup> IVF Worldwide Online Congress in Reproductive Medicine            | 2022 |
|  | 16. | Dabeski Drage, Sima Aneta                                                                     | Pregnancy outcome after myomectomy                                                                                             | 5 <sup>th</sup> IVF Worldwide Online Congress in Reproductive Medicine            | 2022 |
|  | 17. | Duvlis S, Dabeski D, Osmani D, Memeti S                                                       | HPV E6/E7 mRNA association with Interleukin-10 592C/A variant in group of Macedonian women                                     | EUROGIN 2022, International Multidisciplinary HPV Congress. Dusseldorf, Germany   | 2022 |

|                |                                                                                    |                                                                                  |        |                            |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|
| Реден број: 96 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                            |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | <b>Кристина Скепаровска</b>                                                      |        |                            |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 21.02.1974                                                                       |        |                            |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                            |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Вонреден професор                                                                |        |                            |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                |
|                |                                                                                    | Високо образование                                                               | 2002   | Медицински факултет-Скопје |
|                |                                                                                    | Магистерски студии                                                               |        |                            |
|                |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2020   | Медицински факултет-Скопје |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                     |
|                |                                                                                    |                                                                                  |        |                            |
| 7.             |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                     |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                               |                                                                |                                                       |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|      | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3. Медицински и здравствени науки                                                                             | 3.02 Клиничка медицина                                         | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство                  |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција<br>Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство, Скопје, Медицински факултет, УКИМ, Скопје | Звање во кое е избран<br>Вонреден професор                     | Научна област<br>3.02.00.24 Гинекологија и акушерство |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                               |                                                                |                                                       |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                               |                                                                |                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                           | Студиска програма / институција                                |                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и акушерство                                                                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје              |                                                       |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и акушерство – клиничка пракса                                                                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје              |                                                       |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ургентна медицина                                                                                             | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје              |                                                       |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Здравствена нега на жена со гинекологија и акушерство                                                         | ТСС за мед.сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                       |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Здравствена нега во диспанзерски и патронажни услови                                                          | ТСС за мед.сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                       |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ургентна медицина со анестезија и реанимација                                                                 | ТСС за мед.сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                       |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Акушерска нега 1                                                                                              | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                                       |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Акушерска нега 2 и акушерство                                                                                 | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                                       |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и нега на трудница со гинеколошка болест                                                         | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                                       |
|      | 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Психофизичка подготовка на родители                                                                           | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                                       |
|      | 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Гинекологија и акушерство                                                                                     | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје       |                                                       |
|      | 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Физиотерапија во гинекологија и акушерство                                                                    | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје       |                                                       |

|       |                                                                          |                                                                                   |                                                                                                                             |                                                                          |  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|
|       |                                                                          | 13.                                                                               | Ургентна медицина со анестезија и реанимација                                                                               | ТСС за рентген техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје              |  |
|       |                                                                          | 14.                                                                               | Акушерска нега 3                                                                                                            | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје               |  |
|       |                                                                          | 15.                                                                               | Патронажно и диспанзерско здравство                                                                                         | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје               |  |
|       |                                                                          | 16.                                                                               | Сексологија                                                                                                                 | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје               |  |
|       | 9.2.                                                                     | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии            |                                                                                                                             |                                                                          |  |
|       |                                                                          | Ред. број                                                                         | Наслов на предметот                                                                                                         | Студиска програма / институција                                          |  |
|       |                                                                          | 1.                                                                                |                                                                                                                             |                                                                          |  |
|       | 9.3.                                                                     | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии            |                                                                                                                             |                                                                          |  |
|       |                                                                          | Ред. број                                                                         | Наслов на предметот                                                                                                         | Студиска програма / институција                                          |  |
|       |                                                                          | 1.                                                                                |                                                                                                                             |                                                                          |  |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                           |                                                                                   |                                                                                                                             |                                                                          |  |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                   |                                                                                                                             |                                                                          |  |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                            | Наслов                                                                                                                      | Издавач / година                                                         |  |
|       | 1.                                                                       | Skeparovska K, Kocevsk A, Jankulovska A, Trajchevski M, Trajkovska-Popov A.       | Fetal achondroplasia-ultrasonographic features (case report). Mac. Med. Preview 2021; 75(2): 89-92.                         | Mac. Med. Review 2021; 75(2): 89-92.                                     |  |
|       | 2.                                                                       | Skeparovska K, Kocevsk A, Jankulovska A, Skeparovska K.                           | Female genital mutilation in the Republic of North Macedonia – an isolated case or the beginning of a bad practice.         | Mac. Med. Review 2022; 75(3): 139-41.                                    |  |
|       | 3.                                                                       | Skeparovska K, Ilkoski A, Biljan A, Drogrishki M, Simonovksa B, Mitrovska S.      | Depression and anxiety following early pregnancy loss-occurrence and risk factors.                                          | JMS 2023. 6(2): 165-71.                                                  |  |
|       | 4.                                                                       | Skeparovska K, Kocevsk A, Mitevska M, Kalanoska-Atanasovska L, Koprivnjak I.      | Implementation of Robson’s classification system in the second largest hospital in North Macedonia- first results.          | JMS 2024; Vol 7 (1):108-16.                                              |  |
|       | 5.                                                                       | Skeparovska K, Palchevska E, Verushevska E, Topencharova Paunkoska J, Tanevska T. | When thickness matters: the importance of endometrial thickness measurement in patients with intrauterine fluid collection. | Acad Med J 2024; 4(3): 47-51                                             |  |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                   |                                                                                                                             |                                                                          |  |
|       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                    | Наслов                                                                                                                      | Времетраење Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |  |
|       | 1.                                                                       | Учесник                                                                           | „Мастер план за перинатално здравје 2020-2030“                                                                              | 10 години Министерство за здравство                                      |  |
|       | 2.                                                                       | Учесник                                                                           | „Имплементација на Неонатален транспорт во Република Северна Македонија“                                                    | 5 години Министерство за здравство                                       |  |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                                                                                                                             |                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | учесник                                                                                | „Серумски нивоа на Д Димери во тек на нормална бременост: специфични референтни интервали низ триместрите-проспективно лонгитудинално кохортно истражување“ | 2 години<br>Медицински<br>Факултет                                            |
|     | 10.3.                                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                                                                                        |                                                                                                                                                             |                                                                               |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                              |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Димитров, Маркова, Тофоски, Џикова, Тофилоска, Антовиќ и др.                           | Гинекологија и акушерство-учебник за студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                          | Катедра по гинекологија и акушерство, Медицински Факултет, УКИМ, Скопје, 2024 |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                        |                                                                                                                                                             |                                                                               |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                              |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                        |                                                                                                                                                             |                                                                               |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                                                                                                                             |                                                                               |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                        | 3                                                                                                                                                           |                                                                               |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                        |                                                                                                                                                             |                                                                               |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                        |                                                                                                                                                             |                                                                               |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                                                                                                                             |                                                                               |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                        |                                                                                                                                                             |                                                                               |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                              |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Kocevska A, Zafirov D, Petrushevska G, <u>Skeparovska K</u> , Shubeska-Stratrova S.    | Histopathological changes of the endometrium in patients with abnormal uterine bleeding and association with some risks factors.                            | JMS 2021; 4(2):66-71.                                                         |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | <u>Skeparovska K</u> , Kocevska A, Jankulovska A, Trajchevski M, Trajkovska-Popov A.   | Fetal achondroplasia-ultrasonographic features (case report). Mac. Med. Preview 2021; 75(2): 89-92.                                                         | Mac. Med. Review 2021; 75(2): 89-92.                                          |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | <u>Skeparovska K</u> , Kocevska A, Jankulovska A, Skeparovska K.                       | Female genital mutilation in the Republic of North Macedonia – an isolated case or the beginning of a bad practice.                                         | Mac. Med. Review 2022; 75(3): 139-41.                                         |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | <u>Skeparovska K</u> , Ilkoski A, Biljan A, Drogrishki M, Simonovksa B, Mitrovska S.   | Depression and anxiety following early pregnancy loss- occurrence and risk factors.                                                                         | JMS 2023. 6(2): 165-71.                                                       |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | <u>Skeparovska K</u> , Kocevska A, Mitevaska M, Kalanoska-Atanasovska L, Koprivnjak I. | Implementation of Robson’s classification system in the second largest hospital in North Macedonia- first results.                                          | JMS 2024; Vol 7 (1):108-16.                                                   |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                           |                                                                                                                             |                                                                                                                                           |        |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |       | 6.                                                                                                                                                   | <u>Skeparovska K</u> , Palchevska E, Verushevska E, Topencharova Paunkoska J, Tanevska T. | When thickness matters: the importance of endometrial thickness measurement in patients with intrauterine fluid collection. | Acad Med J 2024; 4(3): 47-51                                                                                                              |        |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                           |                                                                                                                             |                                                                                                                                           |        |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                    | Наслов                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                                          |        |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   |                                                                                           |                                                                                                                             |                                                                                                                                           |        |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                           |                                                                                                                             |                                                                                                                                           |        |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                    | Наслов на трудот                                                                                                            | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                           | Година |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Skeparovska Kristina                                                                      | First trimester preeclampsia screening: What we do - what should be done                                                    | 5 <sup>th</sup> Congress of Macedonian association of gynecologists and obstetricians. 11-14 May 2023, Ohrid, Republic of North Macedonia | 2023   |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                        |                                      |  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|--|
| Реден број: 97 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                      |  |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                         | Валентина Тофилоска                                                              |                        |                                      |  |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                        | 01.11.1976                                                                       |                        |                                      |  |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                 | VIII                                                                             |                        |                                      |  |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                    | Вонреден професор                                                                |                        |                                      |  |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                        | Образование                                                                      | Година                 | Институција                          |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Високо образование                                                               | 2001                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје    |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Магистерски студии                                                               | 2017                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје    |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Докторски студии                                                                 | 2020                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје    |  |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                               |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3. Медицински и здравствени науки                                                | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство |  |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                               |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3. Медицински и здравствени науки                                                | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                                       |                                                                              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                            | Звање во кое е избран                                 | Научна област                                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Клиника за гинекологија и акушерство, УКИМ Медицински факултет         | Вонреден професор                                     | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство                                         |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |                                                       |                                                                              |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                                       |                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                   | Студиска програма / институција                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Гинекологија и акушерство                             | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                     | Здравствена нега на жена со гинекологија и акушерство | ТСС за медицински сестри/ техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                     | Физиотерапија во гинекологија и акушерство            | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                     | Гинекологија и акушерство                             | Додипломски студии за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5.                                                                     | Ургентна медицина со анестезија и реанимација         | Додипломски студии за мед.сестри/техничари Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6.                                                                     | Акушерска нега 1                                      | ТСС за акушерка/техничар, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7.                                                                     | Акушерска нега 2 и акушерство                         | ТСС за акушерка/техничар Медицински факултет, УКИМ, Скопје                   |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8.                                                                     | Акушерска нега 3                                      | ТСС за акушерка/техничар, Медицинскиот факултет, УКИМ, Скопје                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9.                                                                     | Гинекологија и акушерство, клиничка пракса            | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10.                                                                    | Ургентна медицина                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 11.                                                                    | Здравствена нега во диспанзерски и патронажни услови  | ТСС за медицински сестри/ техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12.                                                                    | Психофизичка подготовка на родители                   | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                   |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 13.                                                                    | Гинекологија и нега на трудница со гинеколошка болест | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                   |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 14.                                                                    | сексологија                                           | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                   |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 15.                                                                    | Патронажно и диспанзерско здравство                   | ТСС за акушерки/акушери, ДА-314                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 16.                                                                    | Ургентна медицина со анестезија и реанимација         | ТСС за рентген техничари, ДРТ-316                                            |
|    | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                       |                                                                              |

|    |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                               |
|----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                            | Студиска програма / институција                                                                                                                                                                                      |                                                                               |
|    |                                                | 1.                                                                       | Гинекологија и акушерство                                                                                                                                      | Специјалистички студии, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                                            |                                                                               |
|    | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                               |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                            | Студиска програма / институција                                                                                                                                                                                      |                                                                               |
|    |                                                | 1.                                                                       | Урогенитални фистули                                                                                                                                           | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                          |                                                                               |
| 10 | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                               |
| .  | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                               |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                                               | Издавач / година                                                              |
|    |                                                | 1.                                                                       | Valentina Tofiloska, Goran Dimitrov, Sasha Jovcevski, Drage Dabeski, Jadranka Georgievskaa, Elena Dzikova, Megi Micevska, Katerina Nikoloska, Maja Bojadzioska | Heterogenicity of endometrium-an increased risk factor for endometrial malignancy.                                                                                                                                   | Macedonian Medical Review, 2021;75(3):118-121.                                |
|    |                                                | 2.                                                                       | <b>Тофилоска Валентина</b> , Алексиоска Папастиев Ирена, Димитров Горан, Георгиевска Јадранка, Дабески Драге.                                                  | Редок случај на леиомиом со бизарен нуклеус-приказ на случај.                                                                                                                                                        | Медикус,2024 Medicus 2024, Vol. 29 (3): 320-323                               |
|    |                                                | 3.                                                                       | Micevska Megi, Mijakoski Dragan, Dimitrov Goran, Stolesski Saso, <b>Tofiloska Valentina</b> , Stanojevic Verdi.                                                | The relationship of persistent human papillomavirus infection and stress at the workplace.                                                                                                                           | Academic Med.journal, 2025;5(1):84-94<br>UDC:616.146-022.6:578.827]:159.944.4 |
|    |                                                | 4.                                                                       | Albig Jovana, <b>Tofiloska Valentina</b> , Jovceski Sasa, Popeski Dimevski Riste, Stankov Aleksandar.                                                          | Local nitric oxide synthesis in the vagina and its implication on premature delivery.                                                                                                                                | Academic Med.journal,2023.DOI: 10.53582/amj2332099a                           |
|    |                                                | 5.                                                                       | <b>Tofiloska Valentina</b> , Mitreski Toshe, Dimitrov Goran, Jovanovska Viktorija, Dabeski Drage.                                                              | Ендометријален карцином кај пациентка во постменопауза со хематометра и стеноза на цервикалниот канал.                                                                                                               | Medicus,2022.URI:http://hdl.handle.net/20.500.12188/28685                     |
|    | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                               |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                                                                               | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен      |
|    |                                                | 1.                                                                       | учесник                                                                                                                                                        | <b>Проект:</b> Следење на фикасноста на озонирано маслиново масло локално аплицирано при ХПВ инфекција. Етичка Комисија бр.03-2031/8 од.16.04.2024                                                                   | ПЗУ Коруноски                                                                 |
|    |                                                | 2.                                                                       | учесник                                                                                                                                                        | <b>Проект:</b> Корелација помеѓу различните ХПВ генотипови со хистолошките наоди во процена на ризик од појава на цервикални интраепителијални неоплазми и цервикален карцином. Етичка Комисија бр.03-2031/2 од.16.0 | Клиника на гинекологија и акушерство Скопје                                   |

|       |                                                                                        |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |                                                             |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|       | 3.                                                                                     | учесник                                                                                           | <b>Проект:</b> ХЕРА-семејни лекари -партнери во проширувањето на пристапот и изборот до услуги за контрацепција и сексуално и репродуктивно здравје. во реализација на ХЕРА.,бр.0307-1078/21 од 01,12,2021. | ХЕРА                                                        |
|       | 4.                                                                                     | учесник                                                                                           | <b>Проект:</b> Програма за рана детекција за малигни заболувања, Министерство за здравство на РСМ, службен весник бр.13, 22.1.2024, во реализација на МЛД и МАГО.                                           | МЛД, МАГО                                                   |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |                                                             |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                            |
|       | 1.                                                                                     | Димитров Г и сор.                                                                                 | Учебник по гинекологија и акушерство за студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                       | Медицински факултет, 2024                                   |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |                                                             |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                            |
|       | 1.                                                                                     | Elena Dzikova, Goran Dimitrov, Irena Aleksioska Papastiev, <b>Valentina Tofiloska.</b>            | Exploring the effects of betamethasone on total fetal lung volume, and its relationship in the prediction of neonatal respiratory distress syndrome.                                                        | Macedonian Medical Review, 2023;77(1):1-7                   |
|       | 2.                                                                                     | Aleksioska Papastiev Irena, Antovska Vesna, Ilieva Natasha,Kjaev Ivo, <b>Tofiloska Valentina.</b> | Prediction of Endometrial Malignancy in Postmenopausal Women with Thickened Endometrium Using Clinical Sign-Based Scoring.                                                                                  | Medicus, 2023; URI:http://hdl.handle.net/20.500.12188/28812 |
|       | 3.                                                                                     | Dimitrov Goran, <b>Tofiloska Valentina</b> , Dzikova Elena, Gjoreski Josif, Biljan Aleksandra.    | Diagnostic challenge in distinguishing benign from rare malignant uterine pathology -a case report of a myxoid leiomyosarcoma                                                                               | Medicus, 2023;28(2):294-296                                 |
|       | 4.                                                                                     | <b>Tofiloska Valentina</b> , Dimitrov Goran, Georgievska Jadranka, Jovanovska Viktorija.          | The correlation between high blood preasure and risk of endometrial malignancy in postmenopausal women.                                                                                                     | Macedonian Medical Review 2022; 75(2): 75-77                |
|       | 5.                                                                                     | Nikoloska Katerina, Dimitrov Goran, <b>Tofiloska Valentina</b> , Dzikova Elena,Shabani Ajla,      | A rare case of uterine smooth muscle of uncertain malignant potential (STUMP).                                                                                                                              | Medicus ,2024; Medicus 2024, Vol. 29 (3): 328-330           |
| 11    | Менторства                                                                             |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |                                                             |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                           |                                                             |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                |                                                                                                                                                                                                             |                                                             |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |                                                             |
|       | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |                                                             |



|     |       |                                                                                                                                                                    |        |                  |                                 |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|---------------------------------|
| 12. | 12.1. | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |        |                  |                                 |
|     |       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори | Наслов           | Издавач / година                |
|     |       | 1.                                                                                                                                                                 |        |                  |                                 |
|     | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |        |                  |                                 |
|     |       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори | Наслов           | Издавач / година                |
|     |       | 1.                                                                                                                                                                 |        |                  |                                 |
|     | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |        |                  |                                 |
|     |       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори | Наслов на трудот | Меѓународен собир/ конференција |
|     |       | 1.                                                                                                                                                                 |        |                  |                                 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 |                         |                                      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| Реден број: 98 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии                |                         |                                      |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Маја Пејковска Илиева</b>                                                                    |                         |                                      |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 02.05.1985                                                                                      |                         |                                      |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                                            |                         |                                      |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Доцент                                                                                          |                         |                                      |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                                     | Година                  | Институција                          |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                                              | 2003-2009               | Медицински факултет, УКИМ Скопје     |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                                              |                         |                                      |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                                | 2013-2020               | Медицински факултет, УКИМ Скопје     |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                                        | Поле                    | Област                               |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Медицински и здравствени науки                                                               | 3. 02 Клиничка медицина | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                        | Поле                    | Област                               |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Медицински и здравствени науки                                                               | 3.02 Клиничка медицина  | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                     | Звање во кое е избран   | Научна област                        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство во Скопје, УКИМ, Медицински факултет Скопје | Доцент                  | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |                         |                                      |

|           |                                                                       |                                                                                                                                                   |                                                                                                                    |                                                                                             |  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 9.1.      | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии |                                                                                                                                                   |                                                                                                                    |                                                                                             |  |
|           | Ред. број                                                             | Наслов на предметот                                                                                                                               | Студиска програма / институција                                                                                    |                                                                                             |  |
|           | 1.                                                                    | Гинекологија и акушерство                                                                                                                         | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                  |                                                                                             |  |
|           | 2.                                                                    | Гинекологија и акушерство – клиничка пракса                                                                                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                  |                                                                                             |  |
|           | 3.                                                                    | Ургентна медицина                                                                                                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                  |                                                                                             |  |
|           | 4.                                                                    | Здравствена нега на жена со гинекологија и акушерство                                                                                             | ТСС за мед.сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |                                                                                             |  |
|           | 5.                                                                    | Здравствена нега во диспанзерски и патронажни услови                                                                                              | ТСС за мед.сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |                                                                                             |  |
|           | 6.                                                                    | Ургентна медицина со анестезија и реанимација                                                                                                     | ТСС за мед.сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |                                                                                             |  |
|           | 7.                                                                    | Акушерска нега 1                                                                                                                                  | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                         |                                                                                             |  |
|           | 8.                                                                    | Акушерска нега 2 и акушерство                                                                                                                     | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                         |                                                                                             |  |
|           | 9.                                                                    | Гинекологија и нега на трудница со гинеколошка болест                                                                                             | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                         |                                                                                             |  |
|           | 10.                                                                   | Психофизичка подготовка на родители                                                                                                               | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                         |                                                                                             |  |
|           | 11.                                                                   | Гинекологија и акушерство                                                                                                                         | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                           |                                                                                             |  |
|           | 12.                                                                   | Физиотерапија во гинекологија и акушерство                                                                                                        | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                           |                                                                                             |  |
|           | 13.                                                                   | Ургентна медицина со анестезија и реанимација                                                                                                     | ТСС за рентген техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                        |                                                                                             |  |
|           | 14.                                                                   | Акушерска нега 3                                                                                                                                  | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                         |                                                                                             |  |
|           | 15.                                                                   | Патронажно и диспанзерско здравство                                                                                                               | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                         |                                                                                             |  |
|           | 16.                                                                   | Сексологија                                                                                                                                       | ТСС за акушерки/акушери, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                         |                                                                                             |  |
|           | 9.2.                                                                  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                            |                                                                                                                    |                                                                                             |  |
|           |                                                                       | Ред. број                                                                                                                                         | Наслов на предметот                                                                                                | Студиска програма / институција                                                             |  |
|           | 9.3.                                                                  | 1.                                                                                                                                                |                                                                                                                    |                                                                                             |  |
|           |                                                                       | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                            |                                                                                                                    |                                                                                             |  |
|           |                                                                       | Ред. број                                                                                                                                         | Наслов на предметот                                                                                                | Студиска програма / институција                                                             |  |
|           |                                                                       | 1.                                                                                                                                                | Перинатологија                                                                                                     | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
|           | 10.                                                                   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                    |                                                                                                                    |                                                                                             |  |
|           | 10.1.                                                                 | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                       |                                                                                                                    |                                                                                             |  |
| Ред. број |                                                                       | Автори                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                             | Издавач / година                                                                            |  |
| 1.        |                                                                       | Pejkovska Ilieva M, Samardjiski I, Livrinova V, Todorovska I, Simeonova Krstevska S, Paneva I, Nikoloska K, Sozovska Belchovska E, Dimitrovski S. | Prenatal diagnosis of repetitive Ellis-Van Creveld Syndrome accompanied by Dandy Walker Malformation – case report | International Journal of Medical Reviews and Case Reports/ 2021                             |  |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                      |                                                                 |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|  |       | 2.                                                                       | Kjaeva Pejkovska M, Pejkovska Shahpaska B, <b>Pejkovska Ilieva M</b> , Pejkovska Ilievska A.                                                                                              | Congenital diaphragmatic hernia: post-surgical treatment and child development                       | International Journal of Medical Reviews and Case Reports/ 2020 |
|  |       | 3.                                                                       | <b>Pejkovska Ilieva M.</b>                                                                                                                                                                | Connection between cytokines and complications derived from preeclampsia pregnancies                 | International Journal of Medical Reviews and Case Reports/ 2020 |
|  |       | 4.                                                                       | <b>Pejkovska Ilieva M</b> , Kaeva Pejkovska M, Pejkovska Ilievska A.                                                                                                                      | Immunogenetic aspects of the origin of preeclampsia                                                  | International Medical Journal Medicus (IMJM)/ 2020              |
|  |       | 5.                                                                       | <b>Pejkovska Ilieva M</b> , Antovska V, Kaeva Pejkovska M.                                                                                                                                | Uterine Artery Pulsatility Index As A Relevant Parameter In The Prediction Of Preeclampsia           | Macedonian Pharmaceutical Bulletin/ 2020                        |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                      |                                                                 |
|  |       | Реден број                                                               | Автори                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                               | Издавач / година                                                |
|  |       | 1.                                                                       | Министерството за здравство, Македонската асоцијација на гинеколози и опстетичари – МАГО, Македонското лекарско друштво, Црвениот крст и УНФПА – Фондот за население на Обединетите нации | УНФПА мобилни гинеколошки клиника - скрининг за цервикален карцином                                  | 2021/2022                                                       |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                      |                                                                 |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                               | Издавач / година                                                |
|  |       | 1.                                                                       | Главни уредници: Горан Димитров, Ана Данева Маркова и Глигор Тофовски                                                                                                                     | Гинекологија и Акушерство – учебник за студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје | Универзитетска клиника за Гинекологија и акушерство             |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                      |                                                                 |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                               | Издавач / година                                                |
|  |       | 1.                                                                       | Purini R, Livrinova V, Georgievska J, <b>Pejkovska Ilieva M</b> , Bejta A, Kadriu R.                                                                                                      | Machrohaematuria in SARS-CoV-2 pregnant patient                                                      | Journal of the Macedonian Medical Association/ 2021             |
|  |       | 2.                                                                       | Kaeva Pejkovska M, Pejkovska Shahpaska B, <b>Pejkovska Ilieva M</b> , Pejkovska Ilievska A.                                                                                               | Clinical symptomatology of Covid-19 patient after an abortion                                        | International Journal of Medical Reviews and Case Reports/ 2021 |
|  |       | 3.                                                                       | Igor Samardjiski, Gordana Petrushevska, Slogjana Simeonova Krstevska, Iva Paneva, Vesna Livrinova, Irena Todorovska, <b>Maja Pejkovska Ilieva</b> , Sasho Dimitrovski, Katerina Nikoloska | Rare Concomitant Myxoid and Cystic Degeneration of Uterine Leiomyoma - Case Report                   | Scripta Medica (Banja Luka)/ 2021                               |

|       |                                                                                 |                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|       |                                                                                 | 4.                                                                                                                                                    | <b>Pejkovska Ilieva M</b> , Antovska V, Kaeva Pejkovska M.                                                              | Correlation between IL-6 (Interleukin 6) and Laboratory Parametars (CRP, Total proteins and LDH) for Verification of the Inflammatory Origin in Preeclampsia | International Medical Journal Medicus (IMJM)/ 2020 |
|       |                                                                                 | 5.                                                                                                                                                    | Ana Pejkovska, <b>Maja Pejkovska Ilieva</b> , Mirjana Kjaeva Pejkovska, Pavle Dimcev, Igor Samardziski                  | Prenatal diagnosis of taussig bing anomaly with coarctation of the aorta - case report                                                                       | International Medical Journal Medicus (IMJM)/ 2025 |
|       |                                                                                 | 6.                                                                                                                                                    | Maja Pejkovska Ilieva                                                                                                   | The impact of maternal obesity on pregnancy – a review article                                                                                               | International Medical Journal Medicus (IMJM)/ 2025 |
| 11.   | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии                       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                    |
|       | 11.1.                                                                           | Дипломски работи                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                    |
|       | 11.2.                                                                           | Магистерски работи                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                    |
|       | 11.3.                                                                           | Докторски дисертации                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                    |
| 12.   | Селектирани резултати во последните пет години                                  |                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                    |
|       | 12.1.                                                                           | За ментори на докторски трудови: доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл. 136 став (8) од ЗВО)                     |                                                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                    |
|       |                                                                                 | Ред. број                                                                                                                                             | Автори                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                       | Издавач / година                                   |
|       |                                                                                 | 1.                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                    |
|       | 12.2.                                                                           | Доказ за најмалку два печатени научно-истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                    |
|       |                                                                                 | Ред. број                                                                                                                                             | Автори                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                       | Издавач / година                                   |
|       |                                                                                 | 1.                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                    |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години |                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                    |
|       | Ред. број                                                                       | Автори                                                                                                                                                | Наслов на трудот                                                                                                        | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                              | Година                                             |
|       | 1.                                                                              | <b>Пејковска Илиева М</b> , Самарџиски И, Ливринова В, Тодоровска И.                                                                                  | Употребата на ангиогениот сооднос за следење на бременоста кај пациентки со прееклампсија и иугр наспроти изолиран иугр | 20-ти Конгрес на Македонското лекарско друштво, Медицинскиот факултет Скопје, Зборник на абстракти                                                           | 2020                                               |
|       | 2.                                                                              | Georgievska J, <b>Pejkovska M</b> , Milkovski D, Ristevska, Jovanovska V, Georgievska M.                                                              | Ovarian reserve in patients operated laparoscopically becouse of ovarian endometrioma,                                  | XX National Congress of Infertility and reproductive health with international participation, Borovets, Bulgaria                                             | 2019                                               |
|       | 3.                                                                              | Georgievska J, Trajanova M, Samardziski I, Milkovski D, <b>Pejkovska M</b> .                                                                          | Low Transverse Vaginal Septum – A Case Report.                                                                          | XII simposium “Humana reprodukcija i genetika – uticaj na potomstvo”, Beograd                                                                                | 2019                                               |

|  |  |    |                                                            |                                                |                                                                                                                                                         |      |
|--|--|----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 4. | <b>Maја PEJKOVSKA<br/>ILEVA</b> , Iva Paneva,<br>Ivo Kjaev | The impact of maternal<br>obesity on pregnancy | 11-14.09.2025 – XXI<br>Congress of the<br>Doctors of the<br>Republic of North<br>Macedonia – Regular<br>Participants (Doctors,<br>Specialists, Experts) | 2025 |
|--|--|----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                 |                                      |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| Реден број: 99 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                 |                                      |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Миле Тантуровски                                                                 |                                 |                                      |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 23/03/1982                                                                       |                                 |                                      |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                             |                                 |                                      |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Доцент                                                                           |                                 |                                      |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                      | Година                          | Институција                          |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                               | 2006                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје    |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                               | 2014                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје    |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                 | 2020                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје    |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                         | Поле                            | Област                               |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3. Медицински и здравствени науки                                                | 3.02. Клиничка медицина         | 3.02.00.24 Гинекологиј и акушерство  |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                            | Област                               |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3. Медицински и здравствени науки                                                | 3.02. Клиничка медицина         | 3.02.0.24 Гинекологија и акушерство  |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран           | Научна област                        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ УГAK Скопје, УКИМ, Медицински факултет скопје                                | Доцент                          | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                                 |                                      |
|                | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                                 |                                      |
|                | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                              | Студиска програма / институција |                                      |

|      |                                                                        |                                                                                |                                                                                                       |                                                                                             |  |
|------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      | 1                                                                      | Гинекологија и акушерство за Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |                                                                                             |  |
|      | 2                                                                      | Ургентна медицина                                                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |                                                                                             |  |
|      | 3                                                                      | Здравствена заштита на жената со гинекологија и акушерство                     | Тригодишни професионални студии за дипл. мед. сестра/мед. техничар; Медицински факултет Скопје        |                                                                                             |  |
|      | 4                                                                      | Ургентна медицина со анестезија и реанимација                                  | Тригодишни професионални студии за дипл. мед. сестра/мед. техничар; Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                             |  |
|      | 5                                                                      | Ургентна медицина со анестезија и реанимација                                  | Тригодишни професионални студии за дипл. радиолошки технолог; Медицински факултет, УКИМ, Скопје       |                                                                                             |  |
|      | 6                                                                      | Гинекологија и акушерство за физиотерапевти                                    | Тригодишни професионални студии за дипл. физиотерапевт; Медицински факултет, УКИМ, Скопје             |                                                                                             |  |
|      | 7                                                                      | Физиотерапија во гинекологија и акушерство                                     | Тригодишни професионални студии за дипл. физиотерапевт; Медицински факултет, УКИМ, Скопје             |                                                                                             |  |
|      | 8                                                                      | Акушерска нега I                                                               | Тригодишни професионални студии за дипл. акушер; Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                                                             |  |
|      | 9                                                                      | Акушерска нега II                                                              | Тригодишни професионални студии за дипл. акушер; Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                                                             |  |
|      | 10                                                                     | Гинекологија и нега на бремена жена со гинеколошка болест                      | Тригодишни професионални студии за дипл. акушер; Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                                                             |  |
|      | 11                                                                     | Психофизичка подготовка на родители                                            | Тригодишни професионални студии за дипл. акушер; Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                                                             |  |
|      | 12                                                                     | Акушерска нега III                                                             | Тригодишни професионални студии за дипл. акушер; Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                                                             |  |
|      | 13                                                                     | Патронажна и диспанзерска здравствена заштита                                  | Тригодишни професионални студии за дипл. акушер; Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                                                             |  |
|      | 14                                                                     | Сексологија                                                                    | Тригодишни професионални студии за дипл. акушер; Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                                                             |  |
|      | 15                                                                     | Гинекологија и акушерство – клиничка практика за Општа медицина                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје;                                                    |                                                                                             |  |
|      | 16.                                                                    | Гинекологија и акушерство                                                      | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                                |                                                                                             |  |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                |                                                                                                       |                                                                                             |  |
|      | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                            |                                                                                                       | Студиска програма / институција                                                             |  |
|      | 1.                                                                     |                                                                                |                                                                                                       |                                                                                             |  |
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                |                                                                                                       |                                                                                             |  |
|      | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                            |                                                                                                       | Студиска програма / институција                                                             |  |
|      | 1.                                                                     | Вештачка интелигенција односно големи јазични модели – употреба во медицината  |                                                                                                       | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
| 10.  | Селектирани резултати во последните пет години                         |                                                                                |                                                                                                       |                                                                                             |  |
|      | 10.1.                                                                  | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                    |                                                                                                       |                                                                                             |  |
|      | Ред. број                                                              | Автори                                                                         | Наслов                                                                                                | Издавач / година                                                                            |  |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |                                                                                |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                       | Joksimovic Marija,<br><b>Tanturovski Mile</b> ,<br>Aluloski Igor, Stojchevski Saso, Asani Pajtim, Skeparovska Kristina, Joksimovic Vladimir, Aleksioska Papestiev Irena, Kijajova Ivana                                                                                                                   | A Case Report Of An Adult Granulosa Cell Tumor With Large Tumor Size And Massive Ascites                                                                       | 2025 International Journal of Gynecological Cancer, Volume 35, Issue 2, 101011 |
|  |       | 2.                                                                       | Asani Pajtim, Petrushevska Gordana, Stojchevski Sasho, Jovanovska Vangelica, Aleksioska Papestiev Irena,<br><b>Tanturovski Mile</b> , Kadriu Romir, Aluloski Igor, Skeparovska Kristina, Joksimovic Marija, Elezi Bekim, Michevska Megi, Vasilevska Stojkovska Vesna, Stojkovski Vladimir, Dalipi Adelina | Lymphepithelioma Like Invasive Cervical Cancer                                                                                                                 | 2025 International Journal of Gynecological Cancer, Volume 35, Issue 2, 101011 |
|  |       | 3.                                                                       | Joksimovic Marija, Jankulovski Nikola, Petrushevska Gordana, Ognenoska Jankovska, Biljana, Zafirova Ivanovska Beti, Stojceviski Sasho, Aluloski Igor, <b>Tanturovski Mile</b> , Joksimovic Vladimir                                                                                                       | Relationship of immunohistochemical expression of mismatch repair gene products and clinicopathological features in patients with low-grade endometrial cancer | 2024 Journal of morphological sciences                                         |
|  |       | 4.                                                                       | Jankulovska, Anamarija Stojchevski, Sasho Aluloski, Igor <b>Tanturovski, Mile</b> Manevska, Nevena Daneva Markova, Ana Stojanoski, Sinisha                                                                                                                                                                | Predictors of Bilateral SLN Radiocolloid Detection in Endometrial Carcinoma                                                                                    | 2023 World Journal of Nuclear Medicine                                         |
|  |       | 5.                                                                       | Asani, Pajtim Antovska, Vesna Stojchevski, Sasho Aluloski, Igor Karadjova, Dafina <b>Tanturovski, Mile</b>                                                                                                                                                                                                | Subjective methods for assessment of deep myometrial and cervical invasion in patients with endometrial cancer with transvaginal ultrasound                    | 2023 Macedonian Journal of Anesthesia                                          |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |                                                                                |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                         | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен       |
|  |       | 1.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |                                                                                |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |                                                                                |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                               |
|  |       | 1.                                                                       | Миле Тантуровски и сор. (Катедра по гинекологија и акушерство)                                                                                                                                                                                                                                            | Учебник по гинекологија и акушерство за студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                          | Медицински факултет 2024 год.                                                  |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |                                                                                |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                      | Издавач / година                           |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                            |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                            |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                            |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                            |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                            |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                            |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                            |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                      | Издавач / година                           |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                            |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                            |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                      | Издавач / година                           |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Jankulovska, Anamarija Stojchevski, Sasho Aluloski, Igor <b>Tanturovski, Mile</b> Manevska, Nevena Daneva Markova, Ana Stojanoski, Sinisha                                                                        | Predictors of Bilateral SLN Radiocolloid Detection in Endometrial Carcinoma                                 | 2023 World Journal of Nuclear Medicine     |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Jankulovska Anamarija, Stojanoski Sinisha, Stojchevski Sasho, Aluloski Igor, Jovanovikj Rubens, Kostadinova Kunovska Slavica, <b>Tanturovski Mile</b> , Manevska Nevena, Petrushevska Gordana, Miladinova Daniela | The Evaluation of Sentinel Lymph Node Biopsy Using Radiocolloid in First Stage Endometrial Cancer           | Molecular Imaging and Radionuclide Therapy |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                            |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                            | Наслов на трудот                                                                                            | Меѓународен собир/ конференција            |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Stojovski Marjan, Jovanovska Viktorija, Milkovski Daniel, Gjirevski Vlatko, Kijajova Ivana, Stojchevski Sasho, Aluloski Igor, <b>Tanturovski Mile</b>                                                             | Evaluation of urinary dysfunction after nerve-sparing radical hysterectomy in patients with cervical cancer | ESGO Congress                              |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Asani Pajtim, Stojchevski Saso, Aluloski Igor, <b>Tanturovski Mile</b> , Joksimoviq Marija, Kadriu Romir, Dalipi Adelina, Elezi Bekim, Ognenoska Jankoska Biljana, Shabani Hylja                                  | Low-grade malignant peripheral nerve sheath tumor of the uterine cervix                                     | ESGO Congress                              |



|  |  |    |                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |               |      |
|--|--|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|
|  |  | 3. | Igor Aluloski,<br><b>Tanturovski Mile,</b><br>Stojchevski Sasho,<br>Samardjiski Igor,<br>Kostadinova Kunovska<br>Slavica, Jovanovikj<br>Rubens, Koloska<br>Dubravka | ESGO Cutaneous vulvar<br>metastasis after combined<br>treatment of cervical cancer-<br>case report | ESGO Congress | 2022 |
|--|--|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 |                                     |                                                   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Реден број: 100 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии                |                                     |                                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Габриела Бушиноска Иванова                                                                      |                                     |                                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 12.02.1973                                                                                      |                                     |                                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                                            |                                     |                                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Доцент                                                                                          |                                     |                                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                                     | Година                              | Институција                                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                                              | 1997                                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                                              |                                     |                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                                | 11.03.2021                          | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                                        | Поле                                | Област                                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Медицински и здравсвени науки                                                                | 3.02 Клиничка медицина              | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство              |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                        | Поле                                | Област                                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Медицински и здравствени науки                                                               | 3.02 Клиничка медицина              | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство              |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                     | Звање во кое е избран               | Научна област                                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Институција<br>УК за гинекологија и акушерство, Скопје<br><br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје | Доцент по Гинекологија и акушерство | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство              |
| 9.              | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |                                     |                                                   |
| 9.1.            | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 |                                     |                                                   |
|                 | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                             |                                     | Студиска програма / институција                   |
|                 | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и акушерство                                                                       |                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и акушерство- клиничка пракса                                                      |                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |

|     |                                                |                                                                          |                                                                                 |                                                                                                                                   |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 3.                                                                       | Акушерска нега 1                                                                | ТСС за акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                |
|     |                                                | 4.                                                                       | Акушерска нега 2 и акушерство                                                   | ТСС за акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                |
|     |                                                | 5.                                                                       | Акушерска нега 3                                                                | ТСС за акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                |
|     |                                                | 6.                                                                       | Гинекологија и акушерство                                                       | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                          |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии   |                                                                                 |                                                                                                                                   |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                             | Студиска програма / институција                                                                                                   |
|     |                                                | 1.                                                                       |                                                                                 |                                                                                                                                   |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                 |                                                                                                                                   |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                             | Студиска програма / институција                                                                                                   |
|     |                                                | 1.                                                                       | Интервентни постапки во перинатологијата                                        | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                 |                                                                                                                                   |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                 |                                                                                                                                   |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                          | Наслов                                                                                                                            |
|     |                                                | 1.                                                                       | Габриела Бушиноска Иванова, Клементина Кузеска, Јорданчо Иванов, Резеарта Елези | Placenta previa increta: Case report за успешен менаџмент и оперативен третман на ургентна обстетричка операција                  |
|     |                                                | 2.                                                                       | Bushinoska Ivanova G, Bushinoska J.                                             | The incidence of Neonatal sepsis at a tertiary Neonatal Intensive Care unit (a 9-month survey)                                    |
|     |                                                | 3.                                                                       | Bushinoska Ivanova G, Ivanov J, Bushinoska J.                                   | A case of twin pregnancy with conjoined twins- case report                                                                        |
|     |                                                | 4.                                                                       | Bushinoska Ivanova G, Bushinoska J, Ivanov J.                                   | Pregnancy in a patient with a congenital unicorn uterus and conization due to cervical cancer                                     |
|     |                                                | 5.                                                                       | Bushinoska Ivanova Gabriela, Bushinoska Jasna, Ivanov Jordancho.                | Apgar score in the first and fifth minute as a predictor of survival and increased neonatal mortality in newborns treated at nicu |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                 |                                                                                                                                   |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                  | Наслов                                                                                                                            |
|     |                                                | 1.                                                                       | HPV скрининг- Мобилна амбуланта- учесник                                        | Мобилна амбуланта                                                                                                                 |
|     | 10.3.                                          | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                 |                                                                                                                                   |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                          | Наслов                                                                                                                            |
|     |                                                |                                                                          |                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                  |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|       | 1.                                                                                     | Група автори                                                                                                                                                       | Гинекологија и акушерство за студенти на Медицина                                                                                 | 2024, Медицински факултет Скопје                                           |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                            |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                            | Издавач / година                                                           |
|       | 1.                                                                                     | Bushnoska Ivanova Gabriela, Bushnoska Jasna, Ivanov Jordanchio                                                                                                     | Apgar score in the first and fifth minute as a predictor of survival and increased neonatal mortality in newborns treated at nicu | Journal of Perinatal medicine. 2025. Vol. 53, Issue s1                     |
|       | 2.                                                                                     | Bushnoska Ivanova Gabriela, Busnoska Jasna, Ivanov Jordanco                                                                                                        | Asociation between prematurity and neonatal mortality in our material                                                             | Journal of Perinatal medicine. 2025 Vol. 53, Issue s1                      |
|       | 3.                                                                                     | Bushnoska Ivanova G , Ivanov J , Bushnoska J.                                                                                                                      | A case of twin pregnancy with conjoined twins- case report                                                                        | Macedonian Journal of Anesthesia, 2023, Vol.7 No.2, October                |
|       | 4.                                                                                     | Bushnoska Ivanova G, Bushnoska J, Ivanov J                                                                                                                         | Pregnancy in a patient with a congenital unicorn uterus and conization due to cervical cancer                                     | Macedonian Journal of Anesthesia, 2024. Vol.8 No.3,                        |
|       | 5.                                                                                     | Габриела Бушиноска Иванова, Клементина Кузеска, Јорданчо Иванов, Резеарта Елези                                                                                    | Placenta previa increta: Case report за успешен менаџмент и оперативен третман на ургентна обстетричка операција                  | MEDICUS 2021. Vol.26 (1) 2021                                              |
|       | 6.                                                                                     | Bushnoska Ivanova G, Bushnoska J                                                                                                                                   | The incidence of Neonatal sepsis at a tertiary Neonatal Intensive Care unit (a 9 months survey)                                   | Macedonian Journal of Anesthesia, 2021. Vol.5 No.3                         |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                            |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                 |                                                                            |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                                            |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                   |                                                                            |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                            |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                   |                                                                            |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                            | Издавач / година                                                           |
|       | 1.                                                                                     | <b>Gabriela Bushnoska Ivanova</b> , Jasna Bushnoska, Jordanchio Ivanov                                                                                             | Association between prematurity and neonatal mortality in our material                                                            | Journal of Perinatal medicine. 2025 Vol. 53, Issue s1                      |
|       | 2.                                                                                     | Bushnoska Ivanova G., Bushnoska J.                                                                                                                                 | The incidence of Neonatal sepsis at a tertiary Neonatal Intensive Care unit (a 9 months survey)                                   | Macedonian Journal of Anesthesia, 2021. Vol.5 No.3                         |
|       | 3.                                                                                     | Bushnoska Ivanova G, Ivanov J, Bushnoska J.                                                                                                                        | A case of twin pregnancy with conjoined twins- case report                                                                        | Macedonian Journal of Anesthesia, 2023, Vol.7 No.2                         |
|       | 4.                                                                                     | Bushnoska Ivanova G, Bushnoska J, Ivanov J.                                                                                                                        | Pregnancy in a patient with a congenital unicorn uterus and conization due to cervical cancer                                     | Macedonian Journal of Anesthesia, 2024. Vol.8 No.3                         |
|       | 5.                                                                                     | Gabriela Bushnoska Ivanova, Jasna Bushnoska                                                                                                                        | Pregnancy with large Intra-abdominal Tumor- Case report                                                                           | IOSR Journal of Dental and Medical Science, 2020. Vol.19 Issue 5 Series- 6 |
|       | 6.                                                                                     | Bushnoska Ivanova Gabriela, Bushnoska Jasna, Ivanov Jordanchio                                                                                                     | Asociation between prematurity and neonatal mortality in our material                                                             | Journal of Perinatal medicine, 2025. Vol. 53, Issue s1                     |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                           |                                                                                                                                      |                                                                                          |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                           |                                                                                                                                      |                                                                                          |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                    | Наслов                                                                                                                               | Издавач / година                                                                         |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Gabriela Bushinowska Ivanova</b> , Jasna Bushinowska, Jordancho Ivanov | Association between prematurity and neonatal mortality in our material                                                               | Journal of Perinatal medicine. 2025. Volume 53, Issue s1                                 |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | <b>Gabriela Bushinowska Ivanova</b> , Jordancho Ivanov, Jasna Bushinowska | Apgar score at the first and fifth minute as a predictor of survival and increased neonatal mortality in newborns treated in the ICU | Journal of Perinatal medicine. 2025. Volume 53, Issue s1                                 |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                           |                                                                                                                                      |                                                                                          |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                    | Наслов на трудот                                                                                                                     | Меѓународен собир/ конференција                                                          |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Gabriela Bushinowska Ivanova</b> , Jasna Bushinowska, Jordancho Ivanov | Association between prematurity and neonatal mortality in our material                                                               | 38 <sup>th</sup> Congress of the Fetus as a patient, Ljubljana, Slovenia                 |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Bushinowska Ivanova Gabriela, Bushinowska Jasna, Ivanov Jordancho         | Apgar score in the first and fifth minute as a predictor of survival and increased neonatal mortality in newborns treated at nicu    | 7 <sup>th</sup> European Congress in intrapartum care, 2025, Madrid, Spain Abstract book |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Bushinowska Ivanova Gabriela, Bushinowska Jasna, Ivanov Jordancho         | Premature birth as a result of congenital anomaly in a unicorn uterus                                                                | 7 <sup>th</sup> European Congress in intrapartum care, 2025, Madrid, Spain Abstract book |
|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                           |                                                                                                                                      |                                                                                          |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |                   |                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Реден број: 101 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                   |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | <b>Јане Нетковски</b>                                                            |                   |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 25.01.1968                                                                       |                   |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |                   |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |                   |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година            | Институција                       |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1994              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 2000              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2008              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле              | Област                            |
|                 |                                                                                    | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина | Оториноларингологија              |
| 7.              |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле              | Област                            |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                                                             |                                    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|       | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                      | 3.02 Клиничка медицина                                                                      | 3.02.00.25<br>Оториноларингологија |
| 8.    | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                           | Звање во кое е избран                                                                       | Научна област                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Универзитетска Клиника за Уво, нос и грло             | Редовен професор                                                                            | 3.02.00.25<br>Оториноларингологија |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                                                                                             |                                    |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                                                                                             |                                    |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                   | Студиска програма / институција                                                             |                                    |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Оториноларингологија                                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |                                    |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Естетска и реконструтивна хирургија на лице (изборен) | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |                                    |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Оториноларингологија                                  | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                      |                                    |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патологија на слух                                    | ТСС за дипломирани логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                              |                                    |
|       | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Аудиологија                                           | ТСС за дипломирани логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                              |                                    |
|       | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Аудиопротетика                                        | Специјалистичка година стручни студии за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |                                    |
|       | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Оториноларингологија                                  | ТСС за медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |                                    |
|       | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Здравствена нега                                      | ТСС за медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |                                    |
|       | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Избрани теми од ОРЛ и офталмологија                   | ТСС за дипломирана акушерка, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                              |                                    |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                                                             |                                    |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                   | Студиска програма / институција                                                             |                                    |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Оториноларингологија                                  | Семејна медицина – специјалистички студии, Медицински факултет, УКИМ, Скопје.               |                                    |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                                                             |                                    |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                   | Студиска програма / институција                                                             |                                    |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ринологија                                            | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                    |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                                                             |                                    |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                                                             |                                    |

| Ред. број  | Автори                                                                               | Наслов                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                 |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.         | Dokoska M, Tilman K, Nikolova S, Jane Netkovski.                                     | Bony cochlear nerve canal as a predictor for cochlear nerve status in prelingually deaf children.                                                       | Contributions. Sec of Med. Sci. XLIV 1, 2023                                     |
| 2.         | Osmani I, Jordanova V, Netkovski J.                                                  | Postoperative refractive outcome and patient satisfaction after multifocal lens implantation.a.                                                         | Macedonian Journal of Ophthalmology. Number 1. Volume 10. 2023, 38-44.           |
| 3.         | Dokoska M, Duma I, J. Netkovski.                                                     | Cochlear implantation and vertigo.                                                                                                                      | Medicus. 61 vol. 25(2), 2020                                                     |
| 10.2.      | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)             |                                                                                                                                                         |                                                                                  |
| Ред. број  | Својство (носител или учесник)                                                       | Наслов                                                                                                                                                  | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен         |
| 1.         | Mahmut Tayyer Suela Sallavaci, Nermin Hrnčić, Marina Davhceva Chakar, Jane Netkovski | „Преваленца на отитис медиа со излив во Балканскиот регион и Каспискиот базен“                                                                          | Мултицентрична студија – 2019, Балканско ОРЛ здружение                           |
| 2.         | Марина Давчева Чакар, Јане Нетковски и сор.                                          | „Скрининг на слухот кај новородени“                                                                                                                     | 2018-2020<br>Медицински факултет, Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ -Скопје       |
| 3.         | Марина Давчева Чакар, Јане Нетковски и сор.                                          | „Пилот проект -Скрининг на слухот кај новородени“                                                                                                       | 2020-2023<br>Министерство за здравство и ЈЗУ Клиника за уво, нос и грло – Скопје |
| 4.         | Јане Нетковски, Билјана Ширгоска и сор.                                              | „Компаративна евалуација на видеоларингоскопијата и конвенционалната ларингоскопија при трахеална интубација“                                           | 2022-2025<br>Медицински факултет, Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ -Скопје       |
| 10.3.      | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                     |                                                                                                                                                         |                                                                                  |
| Ред. број  | Автори                                                                               | Наслов                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                 |
| 1.         |                                                                                      |                                                                                                                                                         |                                                                                  |
| 10.4.      | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                           |                                                                                                                                                         |                                                                                  |
| Реден број | Автори                                                                               | Наслов                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                 |
| 1.         | Osmani I, Jordanova V, Jane Netkovski.                                               | Comparison of the effects of different multifocal lenses on visual acuity and patient satisfaction after cataract surgery.                              | Macedonian Journal of Ophthalmology. Number 2. Volume 9. 2022, 16-22.            |
| 2.         | Dokoska M, Duma I, J.Netkovski.                                                      | Cochlear implantation and vertigo.                                                                                                                      | Medicus. 61 vol. 25(2), 2020                                                     |
| 3.         | Dokic D, Cibrev D, J. Netkovski et al.                                               | Comorbid conditions in a cohort of inpatients with SARS-COV-2 and their association with in-hospital mortality during the early phases of the pandemic. | Contributions. Se. of Med. XLIV 3, 2023                                          |
| 4.         | Shirgoska B, Kostovski F, Tashkovska E, Netkovski J.                                 | Comparative evaluation of video laryngoscopy and conventional laryngoscopy during tracheal intubation.                                                  | Acad Med J 2025;5(2): 5-56                                                       |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             |        |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 26                                               |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             |        |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             |        |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               | 4                                                |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             |        |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             |        |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                           | Наслов                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                                                                                            |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Dokoska M, Duma I, J. Netkovski.                 | Cochlear implantation and vertigo.                                                                                         | Medicus. 61 vol. 25(2), 2020                                                                                                                                                |        |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Osmani I, Jordanova V, Netkovski J.              | Postoperative refractive outcome and patient satisfaction after multifocal lens implantation                               | Macedonian Journal of Ophthalmology. Number 1. Volume 10. 2023, 38-44.                                                                                                      |        |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                           | Наслов                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                                                                                            |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Osmani I, Jordanova V, Jane Netkovski.           | Comparison of the effects of different multifocal lenses on visual acuity and patient satisfaction after cataract surgery. | Macedonian Journal of Ophthalmology. Number 2. Volume 9. 16-22. 2022,                                                                                                       |        |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Dokoska M, Tilman K, Nikolova S, Jane Netkovski. | Bony cochlear nerve canal as a predictor for cochlear nerve status in prelingually deaf children.                          | Contributions. Sec of Med. Sci. XLIV 1, 2023                                                                                                                                |        |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                           | Наслов на трудот                                                                                                           | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                                             | Година |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Jane Netkovski B. Shirgoska.                     | Rhinoplasty – mission to beauty.                                                                                           | 12 <sup>th</sup> Balkan Congress of otorhinolaryngology – head and neck surgery. June 01-05, 2022, Ohrid, Macedonia                                                         | 2022   |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Jane Netkovski                                   | Rhinoplasty                                                                                                                | 13 <sup>th</sup> Balkan Congress of otorhinolaryngolgy – head and neck surgery. June 2024, Istanbul, Turkey                                                                 | 2024   |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Jane Netkovski                                   | The impact on climate changes on allergic diseases.                                                                        | 6 <sup>th</sup> Congress with international participation of the Association of doctors of general practice/family medicine of Macedonia. 15-18 May 2025. Skopje, Macedonia | 2025   |

|                 |                                                                                    |                          |  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| Реден број: 102 | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии   |                          |  |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | Весна Димовска Јорданова |  |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 22.08.1957               |  |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                     |  |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор         |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 5.  | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                            | Година                                                                                      | Институција                                                                                                      |                                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                     | 1982                                                                                        | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                |                                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                     | 1994                                                                                        | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                |                                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                       | 2000                                                                                        | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                |                                                               |
| 6.  | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                               | Поле                                                                                        | Област                                                                                                           |                                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                         | Клиничка медицина                                                                           | Офталмологија                                                                                                    |                                                               |
| 7.  | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                               | Поле                                                                                        | Област                                                                                                           |                                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                       | 3.02 Клиничка медицина                                                                      | Офталмологија<br>3.02.0026                                                                                       |                                                               |
| 8.  | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                            | Звање во кое е избран                                                                       | Научна област                                                                                                    |                                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | УКИМ, Медицински факултет, пензионирана од Медицински факултет         | Редовен професор                                                                            | Офталмологија<br>3.02.0026                                                                                       |                                                               |
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                               |
|     | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                               |
|     | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                               |
|     | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                         | Студиска програма / институција                                                                                  |                                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Глауком                                                                                     | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                      |                                                               |
| 2.  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Дијабетична ретинопатија                                               | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                                                  |                                                               |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                               |
|     | 10.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Автори                                                                                      | Наслов                                                                                                           | Издавач / година                                              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Vesna Dimovska                                                                              | Effectiveness of intravitreal bevacizumab in the treatment of macular edema secondary to retinal vein occlusions | South-East European Journal of Ophthalmology, 2019; 5(1): 1-8 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                     | Vesna Dimovska<br>Jordanova                                                                 | Corneal hysteresis - new potential biomarker for assessment of glaucoma risk and progression                     | Mac. Med. Review 2020; 74(2): 65-70                           |



|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                       |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 3.                                                                       | Стефан Пандилов, <b>Весна Димовска Јорданова</b>                                                                                                | Историски развој на периметријата и топодијагностички модели во офталмологијата и невро-офталмологијата - преглед на литература                                                                            | Macedonian Journal of Ophthalmology 2022; Vol.9 (2) :47-59                                                            |
|  |       | 4.                                                                       | Јана Нивичка Каева, Милена Голубовиќ, <b>Весна Димовска Јорданова</b> , Весна Челева Марковска, Наташа Трпеска Шекеринов, Андријана Петрушевска | Улогата на морфолошките карактеристики на субретиналниот хиперрефлектирачки материјал во регулацијата на активноста на влажната форма на сенилна макуларна дегенерација и одговорот на анти-ВЕГФ третманот | Macedonian Journal of Ophthalmology 2022; Vol.9 (2) :23-35                                                            |
|  |       | 5.                                                                       | Natasha Gineva, Boskurt Salih, <b>Vesna Dimovska Jordanova</b>                                                                                  | The impact of Covid 19 on bevacizumab therapy in patients with neovascular senile macular degeneration.                                                                                                    | Macedonian Journal of Ophthalmology 2021; Vol.8 (1) :34-42                                                            |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                       |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                                                     | Времетраење<br>Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                           |
|  |       | 1.                                                                       | <b>Весна Димовска Јорданова- носител на проект</b>                                                                                              | Евалуација на ефектите на методата ласер трабекулопластика како почетна терапија кај пациентите со примарен глауком со отворен агол                                                                        | Катедра по офталмологија, финансиран од УКИМ, спроведен на ЈЗУ Клиника за очни болести , завршен и прифатен во 2021г. |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                       |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                                      |
|  |       | 1.                                                                       | <b>Vesna Dimovska</b>                                                                                                                           | Panretinalna laser fotokoagulacija - jos uvek znacajna opcija tretmana kod proliferativne dijabeticke retinopatije (поглавје во публикација за студенти на медицина)                                       | Медицински факултет, Универзитет во Белград, Србија, 2021                                                             |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                       |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                                      |
|  |       | 1.                                                                       | Петрушевска Андријана, Митреска Наташа, Јовановска Андреа, <b>Димовска Јорданова Весна</b>                                                      | Бевацизумаб во третман на дијабетичен макуларен едем                                                                                                                                                       | Macedonian Journal of Ophthalmology 2020; Vol.7 (2)18-25                                                              |
|  |       | 2.                                                                       | Irina Bogdanova, <b>Vesna Dimovska Jordanova</b> , Karolina Blazevska Buzarovska, Nikola Orovchanec, Ana Trpeska, Maja Ivanova                  | The impact of myopia on OCT changes in patients with and without glaucoma                                                                                                                                  | Macedonian Journal of Ophthalmology 2021; Vol.8 (1):23-33                                                             |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                |                                                                   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                    | Ана Трпеска, <b>Весна Димовска Јорданова</b> ,<br>Христиан Дума, Ирина Богданова                          | Трансмисија на Covid 19 и<br>ризичи за офталмолошките<br>здравствени работници на<br>работното место - преглед на<br>литература                                                | Macedonian Journal of<br>Ophthalmology 2021;<br>Vol.8 (1) :53-60  |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                    | Snezana Zecevikj, <b>Vesna Dimovska</b>                                                                   | Evaluation of the tear film and<br>corneal stability in patients<br>with different myopia degrees<br>after small incision lenticule<br>extraction                              | Macedonian Journal of<br>Ophthalmology 2021;<br>Vol.8 (2) :24-33  |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                    | Дејан Шекеринов, <b>Весна Димовска Јорданова</b> ,<br>Наташа Трпеска<br>Шекеринов                         | Евалуација на ефектите од<br>примената на<br>антиангиогениот третман кај<br>макуларен едем заради<br>ретиални гранкови венски<br>оклузии                                       | Macedonian Journal of<br>Ophthalmology 2023;<br>Vol.10 (1) :45-54 |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                |                                                                   |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                      |                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                              |                                                                   |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                    |                                                                                                           | 1                                                                                                                                                                              |                                                                   |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                  |                                                                                                           | 3                                                                                                                                                                              |                                                                   |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                |                                                                   |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или<br>меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                |                                                                   |
|     |                                                                                        | Ред.<br>број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                  |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                    | Наташа Трпеска<br>Шекеринов, <b>Весна Димовска Јорданова</b> ,<br>Андријана Петрушевска.                  | Примена на ретиалните<br>структурни биомаркери во<br>евалуација на ефектот на<br>афлиберцепт кај дијабетичен<br>макуларен едем -<br>едногодишни искуства од<br>клиничка пракса | Macedonian Journal of<br>Ophthalmology 2022;<br>Vol.9 (2):8-15    |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                    | <b>Vesna Dimovska</b>                                                                                     | New perspectives underlying<br>pathophysiology of diabetic<br>retinopathy                                                                                                      | Macedonian Journal of<br>Ophthalmology 2023;<br>Vol.10 (1) :45-54 |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                    | Илир Османи, Јане<br>Нетковски, <b>Весна Димовска Јорданова</b>                                           | Постоперативен<br>рефрактивен исход и<br>задоволство на пациентите<br>по имплантација на<br>мултифокална леќа                                                                  | Macedonian Journal of<br>Ophthalmology 2023;<br>Vol.10 (1):38-44  |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                    | Ардита Ризваноли, <b>Весна Димовска Јорданова</b> ,<br>Ирина Богданова, Блерта<br>Емини, Мухамедин Рушити | Ефикасноста на<br>бролуцизумаб во третманот<br>на дијабетичен макуларен<br>едем - преглед на литература                                                                        | Medicus 2024;<br>Vol.29(3):309-315                                |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                    | Dejan Shekerinov, <b>Vesna Dimovska Jordanova</b> ,<br>Natasha Shekerinov, Andrijana<br>Petrushevska      | Evaluation of biomarkers on<br>optical coherence tomography<br>in patients with macular<br>edema due to central retinal<br>vein occlusions with<br>antiangiogene treatment.    | JMS 2025; Vol<br>8(1):131-138                                     |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија<br>со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                |                                                                   |
|     |                                                                                        | Ред.<br>број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                  |

|  |           |                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                |                                                   |  |
|--|-----------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|
|  |           | 1.                                                                           | Biljana Ivanovska Adjievska, Salih Boskurt, Nikola Orovchanec, <b>Vesna Dimovska Jordanova</b>   | The outcome of low frequency intravitreal bevacizumab therapy for macular edema in retinal vein occlusions                                                                                     | Clinical Ophthalmology 2017; 11: 1183-1190        |  |
|  |           | 2.                                                                           | Barbara Cvenkel, Makedonka Atanasovska, <b>Vesna Dimovska</b>                                    | Self-measurement with ICare HOME tonometer, patient's feasibility and acceptability                                                                                                            | European Journal of Ophthalmology, Vol. 2019; 1-6 |  |
|  | 12.3.     | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                |                                                   |  |
|  | Ред. број | Автори                                                                       | Наслов на трудот                                                                                 | Меѓународен собир/конференција                                                                                                                                                                 | Година                                            |  |
|  | 1.        | <b>Vesna Dimovska</b><br><i>Invited speaker</i>                              | Intraocular pressure elevation following anti-VEGF treatment - how strong is the causative link? | III Congress of Ophthalmologists of Republika Srpska and 3 <sup>rd</sup> Congress of Ophthalmologists of Bosnia and Herzegovina with international participation, Banja Luka, Republika Srpska | 2022                                              |  |
|  | 2.        | <b>Vesna Dimovska</b><br><i>Invited speaker</i>                              | The role of electrophysiological testing in glaucoma                                             | 14 <sup>th</sup> Slovenian Congress of Ophthalmology with International participation, Bled, Slovenia                                                                                          | 2023                                              |  |
|  | 3.        | <b>Vesna Dimovska</b><br><i>Invited speaker</i>                              | Macular thickness as a biomarker of glaucoma progression.                                        | 1 <sup>st</sup> Regional Glaucoma Symposium with International participation, Bled, Slovenia                                                                                                   | 2024                                              |  |
|  | 4.        | <b>Vesna Dimovska</b><br><i>Invited speaker</i>                              | The role of macular thickness measurements in diagnosing glaucoma and progression assessment     | 19 <sup>th</sup> South-East European Ophthalmological Society Congress, Chisinau, Moldova                                                                                                      | 2024                                              |  |
|  | 5.        | <b>Vesna Dimovska</b><br><i>Invited speaker</i>                              | The challenges of normal tension glaucoma                                                        | 9 <sup>th</sup> International Symposium Glaucoma Codes, Zagreb, Croatia                                                                                                                        | 2024                                              |  |
|  | 6.        | <b>Vesna Dimovska</b><br><i>Invited speaker</i>                              | Anti-VEGF treatment modalities-current and future perspectives                                   | 4 <sup>th</sup> National Congress of Kosova Association of Ophthalmologists and 2 <sup>nd</sup> Turkish Ophthalmology Association Balkan Congress, Prishtina, Kosova                           | 2024                                              |  |
|  | 7.        | <b>Vesna Dimovska</b><br><i>Invited speaker</i>                              | Blood pressure - modifiable risk factor?                                                         | 10 <sup>th</sup> International Symposium Glaucoma Codes In Colaboration with European Glaucoma Society, Zagreb, Croatia                                                                        | 2025                                              |  |

|                 |                       |                                                                                  |  |
|-----------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број: 103 |                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |  |
| 1.              | Име и презиме         | <b>Емилија Гошевска Даштевска</b>                                                |  |
| 2.              | Дата на раѓање        | 10.11.1970                                                                       |  |
| 3.              | Степен на образование | VIII                                                                             |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                                                                                  |                                                                              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Редовен професор                                                       |                                                                                                  |                                                                              |
| 5. | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                            | Година                                                                                           | Институција                                                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                     | 1995                                                                                             | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                     | 2009                                                                                             | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                       | 2014                                                                                             | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                            |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                               | Поле                                                                                             | Област                                                                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                         | Клиничка медицина                                                                                | Офталмологија                                                                |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                               | Поле                                                                                             | Област                                                                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                       | 3.02 Клиничка медицина                                                                           | Офталмологија<br>3.02.0026                                                   |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                            | Звање во кое е избран                                                                            | Научна област                                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ УК за очни болести, Медицински факултет, УКИМ, Скопје              | Редовен професор                                                                                 | Офталмологија<br>3.02.0026                                                   |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |                                                                                                  |                                                                              |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                                                                                  |                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                              | Студиска програма / институција                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     | Офталмологија                                                                                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                     | Офталмологија                                                                                    | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                     | Офталмологија                                                                                    | ТСС за дипл. медицинска сестра/ техничар, Медицински факултет, УКИМ, Скопје  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                     | Избрани поглавја од трауматологија, ортопедија, прва помош, оториноларингологија и офталмологија | ТСС за дипломирана акушерка/ акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5.                                                                     | Дијагностички методи за утврдување на нарушувања на видот                                        | Институт за специјална едукација и рехабилитација, УКИМ, Филозофски факултет |
|    | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                  |                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                              | Студиска програма / институција                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                     |                                                                                                  |                                                                              |

|      |                                                                        |                                                                          |                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                          |                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                          |
|      | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                      | Студиска програма / институција                                               |                                                                                                                                               |                                                                          |
|      | 1.                                                                     | Страбизам                                                                | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет |                                                                                                                                               |                                                                          |
|      | 2.                                                                     | Слаб вид                                                                 | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет |                                                                                                                                               |                                                                          |
| 10.  | Селектирани резултати во последните пет години                         |                                                                          |                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                          |
|      | 10.1.                                                                  | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                          |
|      |                                                                        | Ред. број                                                                | Автори                                                                        | Наслов                                                                                                                                        | Издавач / година                                                         |
|      |                                                                        | 1.                                                                       | Ѓошевска Даштевска Е, Иванова Цеков М, Трпевска Шекеринов Н.                  | Promising treatment for blindness – bionic devices                                                                                            | Acta Morphologica, 2021; 18(1): 56-64                                    |
|      |                                                                        | 2.                                                                       | Gjoshevska Dashtevska E, Ivanova Cekov M, Jakjovski K.                        | Botulinum toxin in the treatment of strabismus                                                                                                | Mac Pharm. Bull, 2022.Vol.68 (1)                                         |
|      |                                                                        | 3.                                                                       | Велковски З, Белевска М, Ѓошевска Даштевска Е.                                | Pharmacoeconomic implications generated by primary open-angle glaucoma on workers                                                             | Acta Medica Medianae 2021; 60(4): 30-38                                  |
|      |                                                                        | 4.                                                                       | Shekerinov N, Petrushevska A, Gjoshevska Dashtevska E.                        | Spontaneous visual recovery following combined central retinal vein and cilioretinal artery occlusion                                         | JMS,2023:Vol.6(3):1-6                                                    |
|      | 5.                                                                     | Isjanovski I, Gjoshevska Dashtevska E.                                   | Amblyopia                                                                     | MJA, 2022, Vol.7 (1): 39-45                                                                                                                   |                                                                          |
|      | 10.2.                                                                  | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                          |
|      |                                                                        | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                | Наслов                                                                                                                                        | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|      |                                                                        | 1.                                                                       | Учесник                                                                       | Comparative single dose 3 way cross-over bioavailability study of ampagliflozin 25 mg tablet formulations in healthy volunteers fed condition | УКИМ, Медицински факултет, Скопје                                        |
|      |                                                                        | 2.                                                                       | Учесник                                                                       | Причини за слабовидост и слепило кај деца и адолесценти, застапеност, можност за превенција и рехабилитација                                  | УКИМ, Медицински факултет, Скопје, 2021                                  |
|      |                                                                        | 3.                                                                       | Учесник                                                                       | Помош и нега во домот - проект за помош и нега на стари лица и лица со попреченост                                                            | Црвен Крст на РСМ, 2020                                                  |
|      |                                                                        | 4.                                                                       | Учесник                                                                       | Covid 19 Response training, HOPE                                                                                                              | Министерство за здравство, 2021                                          |
|      |                                                                        | 5.                                                                       | Учесник                                                                       | Континуирана Медицинска Едукација                                                                                                             | Министерство за здравство                                                |
|      | 10.3.                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                          |
|      |                                                                        | Ред. број                                                                | Автори                                                                        | Наслов                                                                                                                                        | Издавач / година                                                         |
|      |                                                                        | 1.                                                                       | Голубовиќ М, Ѓошевска Даштевска Е, Шекеринов Н.                               | Нарушувања на видот и можности за превенција                                                                                                  | УКИМ, Медицински факултет, Скопје, 2022 ISBN 978-608-4840-70-1           |
|      |                                                                        | 2.                                                                       | Шекеринов Н, Ѓошевска Даштевска Е.                                            | Прирачник за помош и нега на стари лица и лица со попреченост                                                                                 | Црвен крст на Македонија, 2021 ISBN 978-608-4611-10-3                    |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                              |                                                           |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                              |                                                           |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                       | Издавач / година                                          |
|       | 1.                                                                                     | Ѓошевска Даштевска Е, Петрушевска А, Голубовиќ М,                                                                                                                  | Повреди на очите – можности за нивна превенција и рехабилитација                             | Medicus, 2022, Vol. 27(1): 81-86                          |
|       | 2.                                                                                     | Gjoshevska Dashtevska E, Ivanova Cekov M, Trpevska Shekerinov N.                                                                                                   | Complications of strabismus surgery                                                          | Macedonian Journal of Anaesthesia, 2022, Vol. 6(2):55-63  |
|       | 3.                                                                                     | Trpevska Shekerinov N, Kjaeva Nivicka J, Pandilov S, Gjoshevska Dashtevska E, Petrushevska A.                                                                      | The role of Aflibercept in the treatment of a patient with polypoidal choroidal vasculopathy | Journal of Morphological Sciences, 2022, Vol. 5(2): 68-75 |
|       | 4.                                                                                     | Петрушевска А, Голубовиќ М, Ѓошевска Даштевска Е, Нивичка Каева Ј.                                                                                                 | Промени на внатрешна лимитна мембрана кај пациенти со оклузија на централна ретинална вена   | Medicus, 2022, Vol. 27(1): 60-64                          |
| 11.   | 5.                                                                                     | Trpevska Shekerinov N, Petrushevska A, Gjoshevska Dashtevska E, Shekerinov T, Kjaeva Nivicka J.                                                                    | Dry eye disease and risks of urban air stress conditions                                     | Arch Pub Health, 2022, Vol.14, No.2: 1-7                  |
|       | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                              |                                                           |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 2                                                                                            |                                                           |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                              |                                                           |
| 12.   | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               | 3                                                                                            |                                                           |
|       | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                              |                                                           |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                              |                                                           |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                       | Издавач / година                                          |
|       | 1.                                                                                     | Ѓошевска Даштевска Е, Пандилов С, Трпевска Шекеринов Н.                                                                                                            | Management of delivery in patients with ophthalmic diseases                                  | MJA, 2022, Vol.7 (1): 39-45                               |
|       | 2.                                                                                     | Gjoshevska Dashtevska E, Pandilov S, Isjanovski I                                                                                                                  | Convergence insufficiency                                                                    | MJA, 2023, Vol.7(3)                                       |
|       | 3.                                                                                     | Ѓошевска Даштевска Е, Иванова Цеков М, Пандилов С.                                                                                                                 | Causes of acute strabismus                                                                   | MJA, 2022, Vol.6 (3): 84-91                               |
|       | 4.                                                                                     | Gjoshevska Dashtevska E, Pandilov S, Ivanova Cekov M.                                                                                                              | Ophthalmological manifestation of albinism                                                   | MJA, 2023, Vol.7(3)                                       |
|       | 5.                                                                                     | Isjanovski I, Pandilov S, Gjoshevska Dashtevska E.                                                                                                                 | Bilateral congenital cataract in a newborn                                                   | JMS, 2023, Vol.6(3): 170-175                              |
|       | 6.                                                                                     | Spirkovska Mangeroska A, Pandilov S, Trpevska Shekerinov N, Dashtevska Gjoshevska E, Rushiti M, Muaremovska Kanzoska Lj, Arsov T.                                  | Mutation of ABCA4 gene as a cause of autosomal recessive form of Stargardt disease           | Acad Med J, 2024;4(3): 133-138                            |
|       | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                              |                                                           |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                       | Издавач / година                                          |

|       |                                                                              |                                                                                                         |                                                                                                |                                                                             |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 1.                                                                           | Шекеринов Трпевска Н, Ѓошевска Даштевска Е. Иванова Цеков М.                                            | Ocular Aspects of Usher Syndrome                                                               | Sanamed, 2020; 15(1): 51–54                                                 |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                         |                                                                                                |                                                                             |        |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                  | Наслов на трудот                                                                               | Меѓународен собир/конференција                                              | Година |
|       | 1.                                                                           | Ѓошевска Даштевска Е, Петрушевска А, Исјановски И, Голубовиќ М, Богданова И.                            | Цитиколин во третман на амблиопија                                                             | V-ти Конгрес на офталмолози на Македонија со меѓународно учество            | 2022   |
|       | 2.                                                                           | Petrushevska A, Shekerinov N, Gjoshevska Dashtevska E, Nivicka Kjaeva J, Shekerinov D.                  | Goldenhar Syndrome                                                                             | 22. Konges na oftalmoloji na Srbija so megjunarodno ucestvo                 | 2023   |
|       | 3.                                                                           | Petrushevska A, Trpevska Shekerinov N, Gjoshevska Dastevska E, Shekerinov D, Velkovska B, Sotirovski B. | The effectiveness of eplerenone in the treatment of recurrent central serous chorioretinopathy | XXI Congress of ophthalmologists of Serbia with international participation | 2022   |
|       | 4.                                                                           | Исјановски И, Дума Х, Даштевска Е.                                                                      | Некои ризик-фактори за прематурна ретинопатија                                                 | V-ти Конгрес на офталмолози на Македонија со меѓународно учество            | 2022   |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |                        |                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|------------------------------------------|
| Реден број 104 | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии                                                                                                                                                                                                     |                                   |                        |                                          |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                        | Соња Топузовска                   |                        |                                          |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                       | 22.02.1965                        |                        |                                          |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                | VIII                              |                        |                                          |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                   | Редовен професор                  |                        |                                          |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                       | Образование                       | Година                 | Институција                              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Високо образование                | 1989                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Магистерски студии                | 1997                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Докторски студии                  | 2002                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                        | Подрачје                          | Поле                   | Област                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Медицински и здравствени науки    | Базична медицина       | Биохемија                                |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                          | Поле                   | Област                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3. Медицински и здравствени науки | 3.01. Базична медицина | 3.01.00.11 Биохемија (медицинска хемија) |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                                                                                                                                                                                             |                       |                                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.    | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области |                                                                        | Институција                                                                                                                                                                                 | Звање во кое е избран | Научна област                                                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        | Институт за медицинска и експериментална биохемија, УКИМ-Медицински факултет, Скопје                                                                                                        | Редовен професор      | 3.01.00.11 Биохемија (медицинска хемија)<br>3.02.00.19 Клиничка биохемија                      |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                                                                                                                                                                             |                       |                                                                                                |
|       | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                                                                                                                                                                             |                       |                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                         |                       | Студиска програма / институција                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     | Медицинска хемија, Биохемија 1, Биохемија 2, Клиничка биохемија                                                                                                                             |                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                     | Биохемија                                                                                                                                                                                   |                       | ТСС за стручни медицински сестри, физиотерапевти и акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                     | Медицинска хемија, Биохемија, Општа клиничка хемија, Инструментални методи во клиничка биохемија, Контрола на квалитет во медицинско-биохемиска лабораторија, Специјална клиничка биохемија |                       | ТСС за инженер по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                     | Медицинска хемија и биохемија                                                                                                                                                               |                       | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                     | Медицинска биохемија, клиничка биохемија                                                                                                                                                    |                       | Аналитичка биохемија, ПМФ, УКИМ, Скопје                                                        |
|       | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                                                                                             |                       |                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                         |                       | Студиска програма / институција                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     | Медицинска биохемија                                                                                                                                                                        |                       | Специјалистички студии за клинички логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |
|       | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                                                                             |                       |                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                         |                       | Студиска програма / институција                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     | Методи и карактеристики на базичните истражувања                                                                                                                                            |                       | Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                     | Липопротеински супклази и атеросклероза                                                                                                                                                     |                       | Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                     | Методологија во научно истражувачка работа од областа на медицинските науки и здравството                                                                                                   |                       | Клиничка медицина, Базична медицина, Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје   |
|       | 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Селектирани резултати во последните пет години                         |                                                                                                                                                                                             |                       |                                                                                                |
| 10.1. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                                                                             |                       |                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                                                                                                      | Наслов                | Издавач / година                                                                               |



|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                     |                                                                                 |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                       | Selim Komina, Gordana Petrusavska, Vesna Janevska, Rubens Jovanovic, Pance Zdravkovski, Skender Saidi, Beti Ivanovska Zafirovska, <b>Sonja Topuzovska</b> | Effect of bladder cancer variant histology on survival outcome in patients treated with radical cystectomy: A single-centre experience.                                             | Urology Annals 2021; 13(3):288-295.                                             |
|  |       | 2.                                                                       | K. Tosheska-Trajkovska, I. Kostovska, M. Emin, H. Ampova, N. Manev, Z. Zimbakov, C. Kerala, J. Bogdanska, <b>S. Topuzovska</b>                            | Serum anti-OxLDL antibodies in patients with angiographically confirmed coronary artery disease                                                                                     | JMS 2023; 6 (3): 140-147                                                        |
|  |       | 3.                                                                       | Trenceva K, Eftimov A, Petlichkovski A, Jakovski Z, <b>Topuzovska S.</b>                                                                                  | CCNG1 and FDXR gene expression levels after radiation therapy in breast cancer patients                                                                                             | Acad Med J, 2021; Vol.1(2):78-88                                                |
|  |       | 4.                                                                       | Komina S, Petrusavska G, Jovanovic R, Kostadinova Kunovska S, Stavridis S, Dohceva S, Saidi S, Topuzovska S                                               | AHNAK2 urinary protein expression as potential biomarker for bladder cancer detection: A pilot study                                                                                | Turk J Urol. 2022;48(6):423-430                                                 |
|  |       | 5.                                                                       | I. Kostovska, S. Cekovska, K. Tosheska-Trajkovska, D. Labudovic, J. Brezovska-Kavrakova, <b>S. Topuzovska</b> , O. Efinska Mladenovska, M. Kirijas        | Association between serum homocysteine levels and methylenetetrahydrofolate reductase C677T and A1298C gene polymorphisms in women with recurrent miscarriage                       | JMS 2024; Vol 7 (1):1-5                                                         |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                     |                                                                                 |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                              | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен        |
|  |       | 1.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                   | Serological screening of healthcare workers in Republic of North Macedonia (Dépistage sérologique de COVID 19 chez les travailleurs de la santé en République de Macédoine du Nord) | Agence Universitaire de la Francophonie 2021-2022                               |
|  |       | 2.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                   | Impact of oxidized low density lipoprotein (oxLDL) and anti-oxLDL antibodies on cardiovascular health”                                                                              | EFLM, 2022-2024                                                                 |
|  |       | 3.                                                                       | учесник                                                                                                                                                   | Accreditation of medical laboratories: challenges and possibilities                                                                                                                 | The Ministry of Education and Science Republic of North Macedonia 2021- present |
|  |       | 4.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                   | Влијание на Рамаданските пости врз телесната тежина и липидниот профил                                                                                                              | УКИМ-Медицински факултет, 2018-2021                                             |
|  |       | 5.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                   | Влијание на липопротеин – асоцираната фосфолипаза A2 (Lp-PLA2) во предвидување на коронарна срцева болест кај пациенти со дијабет тип 2                                             | УКИМ-Медицински факултет, 2022-трае                                             |

|       |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                     |                                                                                                      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                     |                                                                                                      |
|       | Ред. број                                                                                                                               | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                                                                                     |
|       | 1.                                                                                                                                      | К. Тошеска Трајковска, Д. Лабудовиќ, Ј. Богданска, <b>С. Топузовска</b> , С. Цековска, И. Костовска, Ј. Брезовска Кавракова                                                                                                                                                                                                                                    | Клиничка биохемија                                                                                                                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2024<br>ISBN 978-608-4840-89-3.                                   |
|       | 2.                                                                                                                                      | К. Гривчева Старделова, К. Тошеска-Трајковска, И. Костовска, <b>С. Топузовска</b> , М. Генадиева-Димитрова, В. Гривчева-Пановска, Т. Миленковиќ, С. Јовановска-Мишевска, И. Битоска, Д. Петровска-Цветковска, Д. Цибрев, А. Новотни, В.Митова, Г. Новотни, С. Васовиќ, М. Николовска-Котевска, Љ. Крстиќ-Дамјановска, Д. Димитриевска, Ј. Минов, М. Здравеска. | Насоки за превенција, препознавање и за лекување на недостиг на витамин Д меѓу возрасната популација во Р С Македонија              | Македонско здружение за ентерална и парентерална исхрана-МСПЕН Скопје, 2024; ISBN 978-608-245-962-2. |
| 3.    | Костовска И, Трајковска-Тошеска К, <b>Топузовска С</b> , Цековска С, Лабудовиќ Д, Костовски О, Спасовски Г.                             | Book chapter - Nephrinuria and podocytopathies in Book series: Advances in Clinical Chemistry Vol.108 p. 1-36                                                                                                                                                                                                                                                  | ScienceDirect, Elsevier 2022<br><a href="https://doi.org/10.1016/bs.acc.2021.08.001">https://doi.org/10.1016/bs.acc.2021.08.001</a> |                                                                                                      |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                     |                                                                                                      |
|       | Ред. број                                                                                                                               | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                                                                                     |
|       | 1.                                                                                                                                      | Bogdanska Jasna, Tosheska-Trajkovska K, <b>Topuzovska S</b> at al.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Performance characteristics of SNIBE SARS-COV-2 IgM/IgG and SARS-COV-2 S-RBD IgG serological assays                                 | Acad Med J. (2022); 2(1):25-40                                                                       |
|       | 2.                                                                                                                                      | Tosheska Trajkovska K, Babacic H, Toseska-Spasova N, Kostovska I, Bogdanska J, Labudovikj D, Cekovska S, Brezovska J, Ampova H, Melda E, Stanojevska Petrusevska E, <b>Topuzovska S</b> .                                                                                                                                                                      | Anti-SARS-COV-2 antibodies in Macedonian healthcare workers: An interim analysis                                                    | Acad Med J. 2021. 1(1):18-25                                                                         |
|       | 3.                                                                                                                                      | Jasna Bogdanska, Katerina Tosheska Trajkovska, <b>Sonja Topuzovska</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Academic background of the professions eligible for vocational training in medical biochemistry in the Republic of North Macedonia  | Acad Med J. (2023); Vol 6 (3): 109-119                                                               |
| 4.    | I. Kostovska, D. Labudovic, K. Tosheska Trajkovska, J. Bogdanska, <b>S. Topuzovska</b> , J. Brezovska Kavrakova, H. Ampova, S. Cekovska | Sodium dodecyl sulfate-polyacrylamide gel electrophoresis as a useful tool for assessing the severity of diabetic nephropathy                                                                                                                                                                                                                                  | JMS 2022; 5(1):20-27                                                                                                                |                                                                                                      |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                         |                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                    | K.Trenceva, A. Eftimov, A. Petlichkovski, D. Lukarski, I. Ismail, M. Peshevska, N. Vasev, <b>S. Topuzovska</b>                                                                           | Aassociation of CCNG1 and FDXR gene expression during radiotherapy with biochemical and lifestyle-related confounding factors in breast cancer patients | Acad Med J. 2022; Vol 2(1): 82-98  |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                         |                                    |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                         | 27                                 |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                         |                                    |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                         | 6                                  |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                         |                                    |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години    |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                         |                                    |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                             | Автори                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                  | Издавач / година                   |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                    | Komina S, Petrusevska G, Jovanovic R, Kostadinova Kunovska S,Stavridis S, Dohcev S, Saidi S, Topuzovska S                                                                                | AHNAK2 urinary protein expression as potential biomarker for bladder cancer detection: A pilot study                                                    | Turk J Urol. 2022;48(6):423-430    |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                    | Selim Komina, Gordana Petrusevska, Vesna Janevska, Rubens Jovanovic, Pance Zdravkovski, Skender Saidi, Beti Ivanovska Zafirovska, <b>Sonja Topuzovska</b>                                | Effect of bladder cancer variant histology on survival outcome in patients treated with radical cystectomy: A single-centre experience.                 | Urology Annals 2021;13(3):288-295. |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                    | Tosheska Trajkovska K, Emin M, Ampova H, Kerala C, Kostovska I, <b>Topuzovska S.</b>                                                                                                     | Circulating oxidized Low-Density Lipoprotein levels in an early stage of acute ischemic stroke                                                          | Acad Med J. 2024 4(1):1-7          |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                    | J. Brezovska-Kavrakova, J. Bogdanska, S. Cekovska, <b>S. Topuzovska</b> , D. Labudovic, K. Tosheska-Trajovska, I. Kostovska, H. Ampova, M. Emin, L. Petkovska, I. Ahmeti                 | Microalbuminuria as a possible biomarker in early detection of kidney lesions in patients with type 2 diabetes                                          | JMS2025; Vol8 (1):26-34            |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                    | Tosheska Trajkovska K, Babacic H, Toseska-Spasova N, Kostovska I, Bogdanska J, Labudovikj D, Cekovska S, Brezovska J, Ampova H, Melda E, Stanojevska-Petrusevska E, <b>Topuzovska S.</b> | Anti-SARS-COV-2 Anyibodies in Macedonian healthcare workers: An interim analysis                                                                        | Acad Med J. 2021. 1(1):18-25       |
|     | 6.                                                                                     | I. Kostovska, S. Cekovska, K. Tosheska Trajkovska, D. Labudovic, J. Brezovska Kavrakova, <b>S. Topuzovska</b> , M. Emin, H. Ampova, E. Stanojevska, N. Nedeska Minova | Lipoprotein associated phospholipase A2 (Lp-PLA2) as a predictor of end-stage renal disease in patients with diabetic nephropathy                                                        | Acad Med J. 2024 Vol.4 (3): 1-8                                                                                                                         |                                    |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                  |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                         |                                    |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                             | Автори                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                  | Издавач / година                   |

|  |       |                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                           | I. Kostovska, S. Cekovska, K. Tosheska Trajkovska, D. Labudovic, J. Brezovska Kavrakova, <b>S. Topuzovska</b> , H. Ampova, M. Emin, E. Petrushevska Stanojevska, N. Nedeska Minova, O. Kostovski, M. Boshev | Role of lipoprotein-associated phospholipase A2 (LP-PLA2) in the prediction and assessment of the severity of coronary artery disease in patients with type 2 diabetes mellitus | J Med Biochem 44: 1–8, 2025                                                                                                           |
|  |       | 2.                                                                           | S. Komina, G. Petrusevska, V. Janevska, R. Jovanovic, P. Zdravkovski, S. Saidi, B. Ivanovska Zafirovska, <b>S. Topuzovska</b>                                                                               | Effect of bladder cancer variant histology on survival outcome in patients treated with radical cystectomy: A single-centre experience.                                         | Urology Annals 2021;13(3):288-295.                                                                                                    |
|  |       | 3.                                                                           | Komina S, Petrusevska G, Jovanovic R, Kostadinova Kunovska S, Stavridis S, Dohcev S, Saidi S, Topuzovska S                                                                                                  | AHNAK2 urinary protein expression as potential biomarker for bladder cancer detection: A pilot study                                                                            | Turk J Urol. 2022;48(6):423-430                                                                                                       |
|  |       | 4.                                                                           | M. Vavlukis, A. Vavlukis, K. Krsteva, <b>S. Topuzovska</b>                                                                                                                                                  | Paraoxonase 1 gene polymorphisms in lipid oxidation and atherosclerosis development                                                                                             | Front. Genet. 2022; Vol.13:1-5.5<br><a href="https://doi.org/10.3389/fgene.2022.966413">https://doi.org/10.3389/fgene.2022.966413</a> |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |
|  |       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                      | Наслов на трудот                                                                                                                                                                | Меѓународен собир/конференција                                                                                                        |
|  |       | 1.                                                                           | S. Cekovska, I. Kostovska, K. Tosheska-Trajkovska, J. Brezovska Kavrakova, <b>S. Topuzovska</b>                                                                                                             | Determination of total urinary proteins with sulfosalicylic acid turbidimetric method with or without using urine blank sample.                                                 | 24 <sup>th</sup> International Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine - IFCC WorldLab                                 |
|  |       | 2.                                                                           | K. Tosheska Trajkovska, M. Emin, I. Kostovska, H. Ampova, S. Topuzovska                                                                                                                                     | Serum anti-oxLDL antibodies in patients with angiographically confirmed coronary artery disease                                                                                 | 26 <sup>th</sup> International Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine                                                 |
|  |       | 3.                                                                           | H. Ampova, M, Emin, E. Stanojevska-Petrushevska K. Tosheska-Trajkovska, I. Kostovska, T. Brnjachevska-Blazevska, T. Savevska, S. <b>Topuzovska</b>                                                          | Anti-N and Anti RBD SARS-CoV-2 IGG Antibodies six Months Following Different COVID-19 Vaccination Protocols                                                                     | 25 <sup>th</sup> International Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine; World lab Euromedlab                           |
|  |       |                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 | Година                                                                                                                                |
|  |       |                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 | SEOUL, Corea 2022                                                                                                                     |
|  |       |                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 | IFCC WorldLab Dubai 2024                                                                                                              |
|  |       |                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 | Rom, Italy 2023                                                                                                                       |

|                |                                                                                    |                                                                                  |        |             |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|
| Реден број 105 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |             |
| 1.             | Име и презиме                                                                      | <b>Катерина Тошеска-Трајковска</b>                                               |        |             |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 02.07.1973                                                                       |        |             |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |             |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |        |             |
| 5.             |                                                                                    | Образование                                                                      | Година | Институција |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                               |                                                      |                                                                                                  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                            | 1997                                                 | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                            | 2003                                                 | Интердисциплинарни постдипломски студии по молекуларна биологија и генетско инженерство при УКИМ |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                              | 2011                                                 | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                      | Поле                                                 | Област                                                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3. Медицински и здравствени науки                                             | 3.01. Базична медицина                               | 3.01.00.16 Друго (молекуларна медицина)                                                          |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                      | Поле                                                 | Област                                                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3. Медицински и здравствени науки                                             | 3.01. Базична медицина<br><br>3.02 Клиничка медицина | 3.01.00.11 Биохемија (медицинска хемија)<br><br>3.02.00.19 Клиничка биохемија                    |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                   | Звање во кое е избран                                | Научна област                                                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Институт за медицинска и експериментална биохемија, Медицински факултет, УКИМ | Редовен професор                                     | 3.01.00.11 Биохемија (медицинска хемија)<br><br>3.02.00.19 Клиничка биохемија                    |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                               |                                                      |                                                                                                  |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии         |                                                      |                                                                                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                     | Наслов на предметот                                  | Студиска програма / институција                                                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                            | Биохемија 1                                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                            | Биохемија 2                                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                            | Медицинска хемија                                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                            | Клиничка биохемија                                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5.                                                                            | Медицинска хемија                                    | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6.                                                                            | Биохемија                                            | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7.                                                                            | Клиничка биохемија                                   | Природно-математички факултет, УКИМ, Скопје (Применета хемија/Аналитичка биохемија)              |

|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                          |                                                                                             |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 8.                                             | Биохемија и Биофизика                                                  | ТСС за стручни медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |                                                                                             |
|     | 9.                                             | Дијагностички методи                                                   | ТСС за стручни медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |                                                                                             |
|     | 10.                                            | Медицинска Биохемија                                                   | Четиригодишни студии за дипломиран логопед, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                            |                                                                                             |
|     | 11.                                            | Биохемија                                                              | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                         |                                                                                             |
|     | 12.                                            | Медицинска хемија                                                      | ТСС за Дипломиран инженер по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                                                             |
|     | 13.                                            | Општа клиничка хемија                                                  | ТСС за Дипломиран инженер по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                                                             |
|     | 14.                                            | Биохемија                                                              | ТСС за Дипломиран инженер по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                                                             |
|     | 15.                                            | Контрола на квалитет во медицинско-биохемиска лабораторија             | ТСС за Дипломиран инженер по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                                                             |
|     | 16.                                            | Биохемија                                                              | ТСС за дипломирана акушерка, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                           |                                                                                             |
|     | 17.                                            | Инструментални методи во клиничка биохемија                            | ТСС за Дипломиран инженер по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                                                             |
|     | 18.                                            | Специјална клиничка биохемија и стручна пракса                         | ТСС за Дипломиран инженер по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                                                             |
|     | 19.                                            | Основи на научно-истражувачка работа                                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                        |                                                                                             |
|     | 20.                                            | Основи на научно-истражувачка работа                                   | ТСС за логопеди, физиотерапевти, радиолошки технолози и медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                             |
|     | 21.                                            | Биохемија со биофизика                                                 | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                           |                                                                                             |
|     | 22.                                            | Патобиохемија на субцелуларни органели                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                        |                                                                                             |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                          |                                                                                             |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                      | Студиска програма / институција                                                             |
|     |                                                | 1.                                                                     | Општа биохемија                                                                                                          | Специјализација по медицинска биохемија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  |
|     |                                                | 2.                                                                     | Клиничка биохемија                                                                                                       | Специјализација по медицинска биохемија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  |
|     |                                                | 3.                                                                     | Биохемија                                                                                                                | Постдипломски студии за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                         |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                          |                                                                                             |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                      | Студиска програма / институција                                                             |
|     |                                                | 1.                                                                     | Масно ткиво во физиолошки и патолошки состојби                                                                           | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                                          |                                                                                             |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                          |                                                                                             |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                                   | Наслов                                                                                      |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                          |                                                                          |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                       | Çubukçu HC, Boursier G, Linko S, Bernabeu-Andreu FA, Meško Brguljan P, <b>Tosheska-Trajkovska K</b> , Brugnoli D, Milinkovic N, Padoan A, Thelen M; European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EFLM) Division: Quality, Standards and Regulations, Committee on Accreditation and ISO/CEN standards (C: A/ISO). | Regulating the future of laboratory medicine: European regulatory landscape of AI-driven medical device software in laboratory medicine. | Clin Chem Lab Med. 2025;63(10):1891-1914                                 |
|  |       | 2.                                                                       | Linko S, Boursier G, Bernabeu-Andreu FA, Dzeladze N, Vanstapel F, Brguljan PM, <b>Tosheska-Trajkovska K</b> , Mehay H, Panteghini M, Brugnoli D, Milinkovic N, Lohmander M, Šprongl L, Çubukçu HC, Thelen M.                                                                                                                            | EN ISO 15189 revision: EFLM Committee Accreditation and ISO/CEN standards (C: A/ISO) analysis and general remarks on the changes.        | Clin Chem Lab Med. 2025;63(6):1084-1098.                                 |
|  |       | 3.                                                                       | Todorova B, <b>Tosheska -Trajkovska K</b> , Bitoska I, Ahmeti I, Milenkovic T.                                                                                                                                                                                                                                                          | Correlation of glucose and lipid status in patients with gestational diabetes mellitus                                                   | MJA 2025; 9(2):42-50                                                     |
|  |       | 4.                                                                       | Todorova B, Tosheska – Trajkovska K, Bitoska I, Milenkovic T.                                                                                                                                                                                                                                                                           | Association between vitamin D deficiency and insulin resistance in early pregnancy: a crosssectional study                               | MJA 2025; 9(2):14-22                                                     |
|  |       | 5.                                                                       | <b>Tosheska -Trajkovska K</b> , Emin M, Ampova H, Kerala C, Irena Kostovska I, Topuzovska S                                                                                                                                                                                                                                             | Circulating oxidized low density lipoprotein levels in an early stage of acute ischemic stroke                                           | Acad Med J 2024;4(1):1-7                                                 |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                          |                                                                          |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                   | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|  |       | 1.                                                                       | <b>Носител</b> на меѓународен научно-истражувачки проект                                                                                                                                                                                                                                                                                | Impact of oxidized low density lipoprotein (oxLDL) and anti-oxLDL antibodies on cardiovascular health                                    | European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, 2022  |
|  |       | 2.                                                                       | <b>Учесник во</b> национален научно-истражувачки проект раководен од проф. д-р Ирена Костовска                                                                                                                                                                                                                                          | Улога на липопротеин асоцирана фосфолипаза А 2 (Lp-PLA 2) во предикција на коронарна срцева болест кај пациенти со шеќерна болест тип 2  | Медицински факултет, 2022                                                |

|  |  |           |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                             |
|--|--|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|  |  | 3.        | <b>Учесник</b> во национален научно-истражувачки проект раководен од науч. сор. д-р Јулијана Брезовска                                  | Хомоцистеинемија и биомаркери за рана детекција на бубрежни лезии кај пациенти со шеќерна болест тип 2                                                                                                                                     | Медицински факултет, УКИМ, 2022                             |
|  |  | 4.        | <b>Носител</b> на национален научно-истражувачки проект                                                                                 | Акредитација на медицински лаборатории: предизвици и можности                                                                                                                                                                              | МОН, 2021                                                   |
|  |  | 5.        | <b>Носител</b> на меѓународен научно-истражувачки проект                                                                                | Серолошки скрининг за COVID-19 кај здравствени работници од Р. С. Македонија                                                                                                                                                               | Агенција на франкофонски универзитети, 2020 (меѓународен)   |
|  |  | 6.        | <b>Носител</b> на национален научно-истражувачки проект                                                                                 | Влијание на религискиот (Рамазански) пост врз биохемиските параметри кај испитаници од муслиманска вероисповест во Република Македонија                                                                                                    | Медицински факултет, УКИМ, 2018-2021                        |
|  |  | 10.3.     | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                             |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                            |
|  |  | 1.        | <b>Tošeska Trajkovska K.</b>                                                                                                            | The role of Laboratory Medicine in the health system: a view from the Republic of North Macedonia. In: Fierbeck K and Cayon-De Las Cuevas J. Health Law and Policy from East to West: analytical perspectives and comparative case studies | Thomson Reuters CIVITAS, 2022                               |
|  |  | 2.        | Георгиевска-Исмаил ЛЈ, Вавлукис М, Поповска Л, Переска Ж, Андова В, Јаневска Б, <b>Тошеска –Трајковска К</b> , Алексиоска- Папестиев И. | Основи на научно истражувачка работа                                                                                                                                                                                                       | Медицински факултет, 2021                                   |
|  |  | 3.        | <b>Тошеска-Трајковска Катерина</b>                                                                                                      | HDL и реверзен транспорт на холестерол                                                                                                                                                                                                     | Медицински факултет, 2021                                   |
|  |  | 4.        | Kostovska I, <b>Trajkovska KT</b> , Topuzovska S, Cekovska S, Labudovic D, Kostovski O, Spasovski G.                                    | Nephrouria and podocytopathies in Adv Clin Chem 2022;108:1-36                                                                                                                                                                              | Adv Clin Chem 2022;108:1-36.Elsevier - ScienceDirect , 2022 |
|  |  | 5.        | Богданска Ј, Брезовска Ј, Костовска И, Лабудовиќ Д, Топузовска С, <b>Тошеска Трајковска К (уредник)</b> , Цековска С.                   | Учебник Клиничка Биохемија – за студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, специјализанти и докторанди                                                                                                                 | Медицински факултет, 2024,                                  |



|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |                                                            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|       | 6.                                                                                     | Македонско здружение за ентерална и парентерална исхрана во соработка со други лекарски здруженија                                                                                       | “Насоки за превенција, препознавање и за лекување на недостиг на витамин Д меѓу возрасната популација во Р С Македонија“           | 2024                                                       |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |                                                            |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                             | Издавач / година                                           |
|       | 1.                                                                                     | Ajeti V, Emin M, <b>Tosheska-Trajkovska K.</b>                                                                                                                                           | BNT162b2 vaccine antibody response using three antibody assays                                                                     | Acad Med J 2024;4(1):19-29                                 |
|       | 2.                                                                                     | Rogoleva Gjurovski, S, Popovski, V, Kostadinova, L, <b>Tosheska Trajkovska, K</b> , Apostoloski P.                                                                                       | Evaluation of salivary hypofunction and oral complication after radiotherapy in patients with malignant neoplasms of head and neck | Mac Med Preview 2023; 77(2): 88-93                         |
|       | 3.                                                                                     | Георгиевски О, Биљали С, Јасмина Меческа-Јовчевска Ј, <b>Тошеска-Трајковска К</b> , Пивкова-Велјановска А.                                                                               | Дијагностички перформанси на тестот за слободни ланци во серум -SFLC при иницијална дијагноза на мултипен миелом                   | Medicus 2023; 28(2):185-90                                 |
|       | 4.                                                                                     | Kostovska I, <b>Tosheska-Trajkovska K</b> , Labudovic D, Kostovski O, Spasovski G.                                                                                                       | Urinary nephrin as an early biomarker of hypertensive nephropathy                                                                  | Acta Clin Croat 2023; 62:635-643                           |
|       | 5.                                                                                     | Rogoleva Gjurovski S, Popovski V, <b>Tošeska Trajkovska K</b> , Kostadinova L, Emin M.                                                                                                   | Evaluation of salivary flow rate and salivary lactoferrin after radiotherapy of head and neck malignant neoplasms                  | Acta Stomatologica Naissi 2023;39(88):2662-70.             |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |                                                            |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                         | 2                                                                                                                                  |                                                            |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                    |                                                            |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                     | 2                                                                                                                                  |                                                            |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |                                                            |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                       |                                                                                                                                    |                                                            |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                             | Издавач / година                                           |
|       | 1.                                                                                     | <b>Tosheska-Trajkovska K</b> , Emin M, Ampova H, Petrusevska-Stanojevska E, Kostovska I, Bogdanska J, Brezovska J, Topuzovska S                                                          | Kintetcs of SARS-CoV-2 neutralizing antibodies after two doses of BNT162b2 (BioNTech/Pfizer) vaccine                               | JMS 2021;4(3): 198-202                                     |
|       | 2.                                                                                     | <b>Tosheska-Trajkovska K</b> , Babacic H, Tosheska - Spasova N, Kostovska I, Bogdanska J, Labudovic D, Brezovska Kavrakova J, Ampova H, Emin M, Petrusevska-Stanojevska E, Topuzovska S. | Anti-Sars-Cov-2 antibodies in Macedonian healthcare workers. An interim analysis.                                                  | Acad Med J 2021; 1(1):18-25                                |
|       | 3.                                                                                     | Davceva N, Ivceva A, <b>Tosheska- Trajkovska K</b> , Dzengis J.                                                                                                                          | Unusual Cause of Death in a Patient with COVID-19                                                                                  | Acta morphologica et anthropologica 2021; 28 (1-2): 48-56. |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                       |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 4.                                                                                                                                                   | <b>Tosheska Trajkovska K</b> , Kostovska I, Emin M, Ampova H, Manev N, Zimbakov Z, Kerala C, Bogdanska J, Topuzovska S. | Serum anti ox LDL antibodies in patients with angiographically confirmed coronary artery disease                                        | JMS 2023; 6(3):140-7                                                                                                                  |        |
|       | 5.                                                                                                                                                   | <b>Tosheska -Trajkovska K</b> , Emin M, Ampova H, Kerala C, Irena Kostovska I, Topuzovska S                             | Circulating oxidized low density lipoprotein levels in an early stage of acute ischemic stroke                                          | Acad Med J 2024;4(1):1-7                                                                                                              |        |
|       | 6.                                                                                                                                                   | Kostovska I. <b>Tosheska-Trajkovska K</b> , Labudovic D, Cekovska S, Kostovski O, Spasovski G.                          | Diagnostic accuracy of microalbuminuria in secondary nephropathies                                                                      | Acta Medica Bulgarica, 2024, 51 (Suppl. 2): 24-8.                                                                                     |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                       |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                                                      |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Emin M, Cibrev D, Kerala C, Petrovska Cvetkovska D, Ajeti V, Ampova H, Kostovska I, <b>Tosheska-Trajkovska K</b> .      | Effectiveness after immunization with BNT162b2 and Gam-COVID-Vac for SARS-CoV-2 and neutralizing antibody titers in health care workers | Turk J Biochem 2024;49(3):377-82                                                                                                      |        |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Kostovska I, <b>Tosheska-Trajkovska K</b> , Labudovic D, Cekovska S, Kostovski O, Spasovski G.                          | Assessment of urinary podocalyxin as a biomarker of early diagnosis of hypertensive nephropathy                                         | Ukr Biochem J 2023;95(5):31-40                                                                                                        |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                       |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                  | Наслов на трудот                                                                                                                        | Меѓународен собир/конференција                                                                                                        | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Tosheska-Trajkovska Katerina ( <b>oral presentation</b> )                                                               | Impact of Oxidized Low Density Lipoportein (oxLDL) and Anti-oxLDL Antibodies on Cardiovascular Health                                   | Congress of Balcan Clinical Laboratory Federation, Side, Antalya, Turkey                                                              | 2024   |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Tosheska-Trajkovska Katerina ( <b>oral presentation</b> )                                                               | The science of women leadership                                                                                                         | Congress of Balcan Clinical Laboratory Federation, Herceg Novi, Monte Negro                                                           | 2023   |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Tosheska-Trajkovska Katerina ( <b>oral presentation</b> )                                                               | Managing things and leading people                                                                                                      | XXII Serbian Congress of medical biochemistry and laboratory medicine and 16th Belgrade Symposium for Balkan region, Belgrade, Serbia | 2022   |
|       | 4.                                                                                                                                                   | Tosheska-Trajkovska Katerina ( <b>oral presentation</b> )                                                               | Accreditation from a positive leadership perspective                                                                                    | LM4MS, BCLF Session, Heraklion, Crete, Greece                                                                                         | 2022   |
|       | 5.                                                                                                                                                   | Tosheska-Trajkovska Katerina ( <b>oral presentation</b> )                                                               | Is There the Perfect Recipe for Leadership?                                                                                             | Congress of Balcan Clinical Laboratory Federation, Sofia, Bulgaria                                                                    | 2021   |

| Реден број: 106 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии     |                       |                                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ники Матвеева                                                                        |                       |                                                                                    |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6.12.1961                                                                            |                       |                                                                                    |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                                 |                       |                                                                                    |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Реодвен професор                                                                     |                       |                                                                                    |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                          | Година                | Институција                                                                        |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                                   | 1986                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                                   | 1996                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                     | 2005                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                  |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                             | Поле                  | Област                                                                             |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                                       | Базична медицина      | Анатомија<br>3.01.00.01                                                            |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                             | Поле                  | Област                                                                             |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                     | 3.01 Базична медицина | Анатомија<br>3.01.00.01                                                            |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                          | Звање во кое е избран | Научна област                                                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Институт за анатомија, Универзитет св Кирил и Методиј, Медицински факултет во Скопје | Редовен професор      | Анатомија<br>3.01.00.01                                                            |
| 9.              | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |                       |                                                                                    |
|                 | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                |                       |                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                            | Наслов на предметот   | Студиска програма / институција                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                   | Анатомија 1           | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје,     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                                   | Анатомија 2           | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје,     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                                   | Анатомија 3           | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје,     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                                   | Анатомија 1           | Интегриран циклус студии по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје |

|  |       |                                                                        |                                                                                |                                                                                                                                                                                             |                                            |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  |       | 5.                                                                     | Анатомија 2                                                                    | Интегриран циклус студии по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                          |                                            |
|  |       | 6.                                                                     | Функционална анатомија                                                         | Прв циклус студии за физичко и здравствено образование, Факултет за физичко образование, спорт и здравје, УКИМ, Скопје                                                                      |                                            |
|  |       | 7.                                                                     | Анатомија со физиологија                                                       | Прв и втор циклус петгодишни интегрирани студии за магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                                                               |                                            |
|  |       | 8.                                                                     | Анатомија со хистологија                                                       | Четиригодишни студии за дипломирани логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                             |                                            |
|  |       | 9.                                                                     | Анатомија со хистологија                                                       | ТСС за дипломирани медицински сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                           |                                            |
|  |       | 10.                                                                    | Анатомија 1 и 2                                                                | ТСС за дипломирани радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                  |                                            |
|  |       | 11.                                                                    | Анатомија со хистологија                                                       | ТСС за дипломирани физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                        |                                            |
|  |       | 12.                                                                    | Анатомија                                                                      | ТСС по медицинско-лабораториска дијагностика Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                              |                                            |
|  |       | 13.                                                                    | Анатомија со ембриологија                                                      | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                       |                                            |
|  |       | 14.                                                                    | Клиничка анатомија на 'рбетниот столб - изборен предмет                        | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје,                                                                                                              |                                            |
|  | 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                |                                                                                                                                                                                             |                                            |
|  |       | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                            | Студиска програма / институција                                                                                                                                                             |                                            |
|  |       | 1.                                                                     | Анатомија, физиологија и ембриологија на аудио-вестибуларниот систем и ларинкс | Втор циклус стручни специјалистички студии по клиничка логопедија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                        |                                            |
|  | 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                |                                                                                                                                                                                             |                                            |
|  |       | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                            | Студиска програма / институција                                                                                                                                                             |                                            |
|  |       | 1.                                                                     | Анатомски варијации во човечкото тело                                          | Базична и клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                              |                                            |
|  |       | 2.                                                                     | Клиничка и функционална анатомија на рбетниот столб                            | Базична и клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                              |                                            |
|  |       | 3.                                                                     | Функционална анатомија и биомеханика на локомоторен систем                     | Базична и клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                              |                                            |
|  | 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                         |                                                                                |                                                                                                                                                                                             |                                            |
|  | 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                |                                                                                                                                                                                             |                                            |
|  |       | Ред. број                                                              | Автори                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                           |
|  |       | 1.                                                                     | Zafirovska P, Rosalia RA, Ismail LG, Matveeva N, Mitrev Z.                     | Preoperative Left Ventricular Global Longitudinal Strain Identifies Aortic Stenosis Patients with Improved Postoperative Recovery of Left Ventricular Geometry: A Prospective Cohort Study. | Braz J Cardiovasc Surg. 2022;37(2):161-175 |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                            |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 2.                                                                       | Matveeva Niki, Veljanovska F, Zhivadinovikj J, Zafirova B, Chadikovska E, Dodevski A, Trpkovska B, Bojadzieva Stojanoska B         | Non-metric Variations of the Axial Skeleton Bones in Medieval Skeletons from Vinica Fortress (Vinichko Kale)                        | Acad Med J 2021;1(2):22-34                                                 |
|  |       | 3.                                                                       | Matveeva N, Zhivadinovik Bogdanovska J.                                                                                            | Women teaching anatomy in R. North Macedonia - Historical background and current trends                                             | Rev. Arrg. de Anat. Clin. 2023; 15 (1):27-29                               |
|  |       | 4.                                                                       | Matveeva N, Zhivadinovikj Bogdanovska J, Zafirova B, Chadikovska E, Dodevski A, Trpkovska B, Bojadzieva Stojanoska B, Paunkoska A. | Anatomy education and clinical practice: students' views.                                                                           | Folia Morphol (Warsz). 2024 Dec 15.                                        |
|  |       | 5.                                                                       | Djoleva Tolevska Roza, Matveeva Niki, Georgieva Daniela, Bojadzieva Stojanoska Biljana                                             | Outcomes of Ultrasound-monitored Treatment of Developmental Dysplasia of the Hip Graf Type II                                       | Sanamed 2022;17(3): 151 – 157                                              |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                            |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                     | Наслов                                                                                                                              | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен   |
|  |       | 1.                                                                       | носител                                                                                                                            | Анатомски варијации и конгенитални аномалии на лумбосакралниот сегмент на рбетниот столб – клиничко анатомски и радиолошки аспекти. | 2016-2018, Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје  |
|  |       | 2.                                                                       | учесник                                                                                                                            | Антропометриски и биохемиски параметри во детекција на дебелина како ризик фактор за метаболен синдром кај студентска популација    | 2018-2021, Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје  |
|  |       | 3.                                                                       | учесник                                                                                                                            | Значење на дерматоглифите во популациони и клинички истражувања                                                                     | 20022-2024, Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                            |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                                                           |
|  |       | 1.                                                                       | Зафирова Б, Живадиновиќ Ј, Матвеева Н, Чадиловска Е, Додевски А, Трпковска Б, Бојадиева Стојаноска Б                               | Анатомија за студентите од тригодишните стручни студии за дипломирани медицински сестри/техничари                                   | Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, 2022       |
|  |       | 2.                                                                       | Јулија Живадиновиќ, Ники Матвеева, Билјана Зафирова                                                                                | Анатомија на Централниот нервен систем                                                                                              | Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, 2023       |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                            |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                                                           |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Brenner E, Bleys RLAW, de Caro R, Catereniuc I, Chirculescu ARM, Destrieux C, Eppler E, Filgueira L, Kachlik D, Kiss P, Lee C, Matveeva N, Natsis K, Pais D, Paulsen F, Piagkou M, Quondamatteo F, Reglódi D, Şendimir E, Trantum-Jensen J, Tutkuvieni J, Vázquez Osorio MT. | The legal and ethical framework governing body donation in Europe - 2 <sup>nd</sup> update on current practice. | Ann Anat. 2024 Feb;252:152195.                                   |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Bojadzieva B, Matveeva N, Zafirova B, Trpkovska B, Chadikovska E, Angelovska I.                                                                                                                                                                                              | Indicators of Abdominal Obesity: Waist Circumference and Waist-to-Hip Ratio in Adolescents of North Macedonia   | Journal Of Morphological Sciences, 2021; 4(1), 138-144.          |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Niki Matveeva, Chabukovska Radulovska J, Petrovska T, Zhivadinovik J, Zafirova B                                                                                                                                                                                             | Disc Herniations and Neural Structures Compression in Different Lumbosacral Transitional Anatomy Types          | Acad Med J, 2021;1(1):49-62                                      |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Spirov G, Beshliev S, Matveeva N, Spirov V, Ugrinska A.                                                                                                                                                                                                                      | 18F-FDG Pet/CT in Differentiating Equivocal CT Lesions in Patient with Colorectal Cancer.                       | Journal of Morphological Sciences, 2022; 5(1):1-10.              |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Spirov G, Bundovska Kocев S, Matveeva N, Spirov V, Ugrinska A.                                                                                                                                                                                                               | The Value of PET/CT in Detecting Colorectal Cancer Recurrence in Patients with Negative CT Findings             | Journal Of Morphological Sciences, 2021; 4(2), 57-65             |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |                                                                  |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25                                                                                                              |                                                                  |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |                                                                  |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                                                                               |                                                                  |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |                                                                  |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |                                                                  |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                          | Издавач / година                                                 |
|     | 1.                                                                                     | Petrovska M, Matveeva N, Miloshevski P, Miloshevska M, Stojkovska F.                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Risk Factors in Hospitalized Patients with Stroke Positive on Sars-Cov-2-Infection.                             | <b>Journal of Morphological Sciences</b> , 2023; 6 (2): 189-197. |
|     | 2.                                                                                     | Dodevski A, Zhivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B, Paunkoska A, Aliji V, Dimitrovska M, Jovanovska E, Cangovska T.                    |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Persistent Trigeminal Artery - Anatomical Features and Clinical Significance.                                   | <b>Journal of Morphological Sciences</b> , 2023; 6 (2): 113-119. |

|       |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 3.                                                                           | Zafirova B, Zivdainovikj J, Matveeva N, Chadikovska E, Trpkovska B, Stojanoska B, Dodevski A, Paunkoska A.                                                                                                                                                                   | Correlation Between Anthropometric Indicators of Obesity: Body Mass Index (BMI) and Waist Circumference (WC) in Student Population from North Macedonia                                     | Journal of Morphological Sciences, 2022; 5(2), 91-103.                                                                                                                               |        |
|       | 4.                                                                           | Trpkovska B, Zafirova B, Zivadinovikj J, Matveeva N, Cadikovska E, Bojadzieva B, Dodevski A, & Paunkoska A.                                                                                                                                                                  | Childhood Obesity in Macedonian Preschool Children, Prevalence and Prevention.                                                                                                              | Journal of Morphological Sciences, 2022; 5(2), 79-90.                                                                                                                                |        |
|       | 5.                                                                           | Chadikovska E, Zafirova B, Matveeva N, Dodevski A, Trpkovska B, Bojadzieva B                                                                                                                                                                                                 | Sole Patterns in Some Ethnic Groups                                                                                                                                                         | Journal of Morphological Sciences, 2021; 4(1), 156-162                                                                                                                               |        |
|       | 12.2.                                                                        | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |        |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                                                                                     |        |
|       | 1.                                                                           | Zafirovska P, Rosalia RA, Ismail LG, Matveeva N, Mitrev Z.                                                                                                                                                                                                                   | Preoperative Left Ventricular Global Longitudinal Strain Identifies Aortic Stenosis Patients with Improved Postoperative Recovery of Left Ventricular Geometry: A Prospective Cohort Study. | Braz J Cardiovasc Surg. 2022;37(2):161-175<br>IF 1.28                                                                                                                                |        |
|       | 2.                                                                           | Matveeva N, Zhivadinovikj Bogdanovska J, Zafirova B, Chadikovska E, Dodevski A, Trpkovska B, Bojadzieva Stojanoska B, Paunkoska A.                                                                                                                                           | Anatomy education and clinical practice: students' views.                                                                                                                                   | Folia Morphol (Warsz). 2024 Dec 15.<br>IF 1.2                                                                                                                                        |        |
|       | 3.                                                                           | Brenner E, Bleys RLAW, de Caro R, Catereniuc I, Chirculescu ARM, Destrieux C, Eppler E, Filgueira L, Kachlik D, Kiss P, Lee C, Matveeva N, Natsis K, Pais D, Paulsen F, Piagkou M, Quondamatteo F, Reglődi D, Şendimir E, Tranum-Jensen J, Tutkuvienne J, Vázquez Osorio MT. | The legal and ethical framework governing body donation in Europe - 2 <sup>nd</sup> update on current practice.                                                                             | Ann Anat. 2024 Feb; 252:152195.<br>IF 2.2                                                                                                                                            |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |        |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                       | Наслов на трудот                                                                                                                                                                            | Меѓународен собир/конференција                                                                                                                                                       | Година |
|       | 1.                                                                           | Bojadzieva Stojanoska B, Zhivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B, Dodevski A, Paunkoska AM                                                                                                                                                        | Impact of Socioeconomic Factors on Somatotype Components in Adolescent Population                                                                                                           | 17 <sup>th</sup> Congress of European Association of Clinical Anatomy<br>14 <sup>th</sup> Congress of International Symposium of Clinical and Applied Anatomy, Prague, Czec Republic | 2023   |

|  |  |    |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |      |
|--|--|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 2. | Dodevski, Ace<br>Zhivadinovikj<br>Bogdanovska, Julija<br>Matveeva, Niki<br>Zafirova, Biljana<br>Chadikovska,<br>Elizabeta<br>Trpkovska, Biljana<br>Bojadzieva<br>Stojanoska, Biljana<br>Paunkoska, Anamarija<br>Aliji, Vlojca     | Basilar artery anatomy<br>examined with CTA                                                                                                                          | 17 <sup>th</sup> Congress of European<br>Association of Clinical<br>Anatomy<br>14 <sup>th</sup> Congress of<br>International Symposium of<br>Clinical and Applied<br>Anatomy, Prague, Czee<br>Republic | 2023 |
|  |  | 3. | Zafirova, Biljana,<br>Zhivadinovikj<br>Bogdanovska, Julija,<br>Matveeva Niki,<br>Chadikovska,<br>Elizabeta, Trpkovska,<br>Biljana Bojadzieva,<br>Stojanoska Biljana,<br>Dodevski Ace,<br>Paunkoska, Anamarija,<br>Kordoska Jovana | Correlation between<br>Body Mass Index<br>(BMI) and Waist<br>Circumference (WC)<br>in Detection of<br>Obesity among<br>Student Population<br>from North<br>Macedonia | 58 <sup>th</sup> International Congress<br>of Anthropological Society<br>of Serbia                                                                                                                     | 2025 |

| Реден број 107 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                       |                                    |  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|--|
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                         | Јулија Живадиновиќ Богдановска                                                   |                       |                                    |  |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                        | 12.5.1969                                                                        |                       |                                    |  |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                 | VIII                                                                             |                       |                                    |  |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                    | Редовен професор                                                                 |                       |                                    |  |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                        | Образование                                                                      | Година                | Институција                        |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Високо образование                                                               | 1993                  | УКИМ, Медицински факултет - Скопје |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Магистерски студии                                                               | 2000                  | УКИМ, Медицински факултет - Скопје |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Докторски студии                                                                 | 2008                  | УКИМ, Медицински факултет - Скопје |  |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                             |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Медицински и здравствени науки                                                   | Базична медицина      | Анатомија                          |  |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                             |  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3. Медицински и здравствени науки                                                | 3.01 Базична медицина | 3.01.00.01 Анатомија               |  |
| 8.             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Институција                                                                      | Звање во кое е избран | Научна област                      |  |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |                                                                                                                        |                         |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|      | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институт за анатомија, Медицински факултет, УКИМ во Скопје                   | Редовен професор                                                                                                       | 3.01.00.01<br>Анатомија |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                              |                                                                                                                        |                         |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |                                                                                                                        |                         |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                          | Студиска програма / институција                                                                                        |                         |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Анатомија 1                                                                  | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                         |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Анатомија 2                                                                  | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                         |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Анатомија 3                                                                  | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                         |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Анатомија 1                                                                  | Интегриран циклус студии по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                     |                         |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Анатомија 2                                                                  | Интегриран циклус студии по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                     |                         |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Анатомија со физиологија                                                     | Прв и втор циклус петгодишни интегрирани студии за магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје          |                         |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Функционална анатомија                                                       | Прв циклус студии за физичко и здравствено образование, Факултет за физичко образование, спорт и здравје, УКИМ, Скопје |                         |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Анатомија со хистологија                                                     | Четиригодишни академски студии за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                         |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Анатомија со хистологија                                                     | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                       |                         |
|      | 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија со хистологија                                                     | ТСС за стручни медицински сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                         |
|      | 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија 1                                                                  | ТСС за стручни радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                 |                         |
|      | 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија 2                                                                  | ТСС за стручни радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                 |                         |
|      | 13.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија со ембриологија                                                    | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                  |                         |
|      | 14.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија                                                                    | ТСС за дипломиран инженер по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  |                         |
|      | 15.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Клиничка анатомија на аортниот лак                                           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје во Скопје                                                            |                         |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |                                                                                                                        |                         |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                          | Студиска програма / институција                                                                                        |                         |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Анатомија, физиологија и ембриологија на аудио-вестибуларен систем и ларинкс | Втор циклус стручни специјалистички студии по клиничка логопедија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                   |                         |
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |                                                                                                                        |                         |

|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                                              | Студиска програма / институција                                                                                                                          |
|     |                                                | 1.                                                                       | Анатомски варијации на аортниот лак                                                                                                                                              | Базична и Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                           |
|     |                                                | 2.                                                                       | Анатомски варијации во човековото тело                                                                                                                                           | Базична и Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                           |
|     |                                                | 3.                                                                       | Анатомски варијации на срце                                                                                                                                                      | Базична и Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                           |
|     |                                                | 4.                                                                       | Клиничка анатомија на органот за слух и рамнотежа                                                                                                                                | Базична и Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                           |
|     |                                                | 5.                                                                       | Анатомија и биомеханика на локомоторен систем                                                                                                                                    | Базична и Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                           |
|     |                                                | 6.                                                                       | Анатомски варијации на структури на локомоторен систем                                                                                                                           | Базична и Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                           |
|     |                                                | 7.                                                                       | Интервентни процедури во дијагностиката на болести на дојка                                                                                                                      | Базична и Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                           |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                   |
|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                                                                         |
|     |                                                | 1.                                                                       | Dodevski A, Zhivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B, Paunkoska A, Aliji V, Jakimovska Dimitrovska M, Stojovska Jovanovska E, Cepreganova Cangovska T. | Persistent trigeminal artery - anatomical features and clinical significance                                                                             |
|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                                  | JMS 2023;6(2):113-119                                                                                                                                    |
|     |                                                | 2.                                                                       | Zafirova B, Zhivadinovik J, Matveeva N, Trpkovska B, Chadikovska E, Bojadgieva B, Dodevski A.                                                                                    | Waist circumference, waist-to-hip ratio cut-off points to predict obesity and metabolic syndrome among student population in Skopje, North Macedonia.    |
|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                                  | Acad Med J 2021;1(1):63-71                                                                                                                               |
|     |                                                | 3.                                                                       | Trpkovska B, Zafirova B, Zhivadinovik J, Matveeva N, Chadikovska E, Bojadzieva B, Dodevski A, Paunkoska A.                                                                       | Childhood obesity in Macedonian preschool children, prevalence and prevention.                                                                           |
|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                                  | JMS 2022;5(2):79-90                                                                                                                                      |
|     |                                                | 4.                                                                       | Zafirova B, Zhivadinovik J, Matveeva N, Chadikovska E, Trpkovska B, Bojadzieva B, Dodevski A, Paunkoska A.                                                                       | Correlation between anthropometric indicators of obesity: body mass index (BMI) and waist circumference (WC) in student population from North Macedonia. |
|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                                  | JMS 2022;5(2):91-103                                                                                                                                     |
|     |                                                | 5.                                                                       | Matveeva N, Chabukovska Radulovska J, Petrovska T, Zhivadinovik J, Zafirova B.                                                                                                   | Disc herniations and neural structures compression in different lumbosacral transitional anatomy types.                                                  |
|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                                  | Acad Med J 2021;1(1):49-62                                                                                                                               |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |

|  |       |                                                  |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                    |                                                                          |
|--|-------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  |       | Ред. број                                        | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                             | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|  |       | 1.                                               | Јулија Живадиновиќ (носител)                                                                                                                                               | Анатомски варијации на аортниот лак-клиничко и радиолошко значење                                                                  | 2016-2018<br>Медицински факултет, УКИМ во Скопје                         |
|  |       | 2.                                               | Ники Матвеева (учесник)                                                                                                                                                    | Анатомски варијации и конгенитални аномалии на лумбосакралниот сегмент на рбетниот столб – клиничкоанатомски и радиолошки аспекти. | 2016-2018<br>Медицински факултет, УКИМ во Скопје                         |
|  |       | 3.                                               | Биљана Зафирова (учесник)                                                                                                                                                  | Антропометриски и биохемиски параметри во детекција на дебелина како ризик-фактор за метаболен синдром кај студентската популација | 2018-2021<br>Медицински факултет, УКИМ во Скопје                         |
|  |       | 4.                                               | Елизабета Чадиковска (учесник)                                                                                                                                             | Значење на дерматоглифите во популациони и клинички истражувања                                                                    | 2022-2024<br>Медицински факултет, УКИМ во Скопје                         |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                    |                                                                          |
|  |       | Ред. број                                        | Автори                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                             | Издавач / година                                                         |
|  |       | 1.                                               | Јулија Живадиновиќ, Марија Папазова, Ники Матвеева, Биљана Зафирова, Елизабета Чадиковска, Драгица Јурковиќ, Билјана Бојациева Стојаноска, Аце Додевски, Билјана Трпковска | Анатомија за студентите од тригодишните стручни студии за дипломиран физиотерапевт                                                 | Медицински факултет, УКИМ во Скопје, 2019.                               |
|  |       | 2.                                               | Биљана Зафирова, Јулија Живадиновиќ, Ники Матвеева, Елизабета Чадиковска, Аце Додевски, Билјана Трпковска, Билјана Бојациева Стојаноска                                    | Анатомија за студентите на тригодишните стручни студии за дипломирани медицински сестери/техничари                                 | Медицински факултет, УКИМ во Скопје, 2022.                               |
|  |       | 3.                                               | Јулија Живадиновиќ, Ники Матвеева, Биљана Зафирова, Елизабета Чадиковска, Аце Додевски, Билјана Трпковска, Билјана Бојациева Стојаноска                                    | Анатомија за студентите на тригодишните стручни студии за дипломирани радиолошки технолози                                         | Медицински факултет, УКИМ во Скопје, 2022.                               |
|  |       | 4.                                               | Елизабета Чадиковска, Јулија Живадиновиќ, Ники Матвеева, Биљана Зафирова, Аце Додевски, Билјана Трпковска, Билјана Бојациева Стојаноска                                    | Анатомија за студентите на тригодишните стручни студии за дипломирани акушерки/акушери                                             | Медицински факултет, УКИМ во Скопје, 2022.                               |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Јулија Живадиновиќ,<br>Ники Матвеева, Биљана<br>Зафирова                                                                                                                         | Анатомија на Централниот<br>нервен систем                                                                                                                | Медицински факултет,<br>УКИМ во Скопје, 2023. |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |                                               |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                   | Издавач / година                              |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Matveeva N, Veljanovska F, Zhivadinovik J, Zafirova B, Chadikovska E, Dodevski A, Trpkovska B, Bojadzieva Stojanoska B                                                           | Non-metric variations of the axial skeleton bones in medieval skeletons from Vinica fortress (Vinichko kale)                                             | Acad Med J 2021;1(2):22-34                    |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Zafirova B, Zhivadinovik J, Matveeva N, Trpkovska B, Chadikovska E, Bojadgieva B, Dodevski A.                                                                                    | Waist circumference, waist-to-hip ratio cut-off points to predict obesity and metabolic syndrome among student population in Skopje, North Macedonia.    | Acad Med J 2021;1(1):63-71                    |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Trpkovska B, Zafirova B, Zhivadinovik J, Matveeva N, Cadikovska E, Bojadzieva B, Dodevski A, Paunkoska A.                                                                        | Childhood obesity in Macedonian preschool children, prevalence and prevention.                                                                           | JMS 2022;5(2):79-90                           |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Zafirova B, Zhivadinovik J, Matveeva N, Chadikovska E, Trpkovska B, Bojadzieva B, Dodevski A, Paunkoska A.                                                                       | Correlation between anthropometric indicators of obesity: body mass index (BMI) and waist circumference (WC) in student population from North Macedonia. | JMS 2022;5(2):91-103                          |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Matveeva N, Chabukovska Radulovska J, Petrovska T, Zhivadinovik J, Zafirova B.                                                                                                   | Disc herniations and neural structures compression in different lumbosacral transitional anatomy types.                                                  | Acad Med J 2021;1(1):49-62                    |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |                                               |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  | 50                                                                                                                                                       |                                               |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |                                               |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  | 4                                                                                                                                                        |                                               |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |                                               |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |                                               |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                   | Издавач / година                              |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Dodevski A, Zhivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B, Paunkoska A, Aliji V, Jakimovska Dimitrovska M, Stojovska Jovanovska E, Cepreganova Cangovska T. | Persistent trigeminal artery - anatomical features and clinical significance                                                                             | JMS 2023;6(2):113-119                         |
|     | 2.                                                                                     | Trpkovska B, Zafirova B, Zhivadinovik J, Matveeva N, Cadikovska E, Bojadzieva B, Dodevski A, Paunkoska A.                                                          | Childhood obesity in Macedonian preschool children, prevalence and prevention.                                                                                                   | JMS 2022;5(2):79-90                                                                                                                                      |                                               |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |                                                                                          |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 3.                                                                                                                                                   | Zafirova B, Zhivadinovik J, Matveeva N, Chadikovska E, Trpkovska B, Bojadzieva B, Dodevski A, Paunkoska A.                               | Correlation between anthropometric indicators of obesity: body mass index (BMI) and waist circumference (WC) in student population from North Macedonia. | JMS 2022;5(2):91-103                                                                     |        |
|       | 4.                                                                                                                                                   | Matveeva N, Chabukovska Radulovska J, Petrovska T, Zhivadinovik J, Zafirova B.                                                           | Disc herniations and neural structures compression in different lumbosacral transitional anatomy types.                                                  | Acad Med J 2021;1(1):49-62                                                               |        |
|       | 5.                                                                                                                                                   | Zafirova B, Zhivadinovik J, Matveeva N, Trpkovska B, Chadikovska E, Bojadgieva B, Dodevski A.                                            | Waist circumference, waist-to-hip ratio cut-off points to predict obesity and metabolic syndrome among student population in Skopje, North Macedonia.    | Acad Med J 2021;1(1):63-71                                                               |        |
|       | 6.                                                                                                                                                   | Matveeva N, Veljanovska F, Zhivadinovik J, Zafirova B, Chadikovska E, Dodevski A, Trpkovska B, Bojadzieva Stojanoska B                   | Non-metric variations of the axial skeleton bones in medieval skeletons from Vinica fortress (Vinichko kale)                                             | Acad Med J 2021;1(2):22-34                                                               |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |                                                                                          |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                   | Издавач / година                                                                         |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |                                                                                          |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |                                                                                          |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                   | Наслов на трудот                                                                                                                                         | Меѓународен собир/конференција                                                           | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Dodevski A, Zhivadinovik J, Chadikovska E, Lazareska M, Stojovska E, Jakimovska M, Kostov M.                                             | Fenestrations of posterior brain circulation.                                                                                                            | EACA-ISCAA joint Congress, Padova, Italy.                                                | 2021   |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Dodevski A, Zhivadinovik J, Papazova M, Lazareska M, Stojovska E, Jakimovska M, Kostov M.                                                | Origin of the vertebral artery examined with CTA.                                                                                                        | 52 <sup>nd</sup> International Congress on Anatomy, Prague, Czech Republic.              | 2021   |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Dodevski A, Papazova M, Zhivadinovik J, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B, Bojadzieva Stojanoska B, Lazareska M, Aliji V, Kostov M. | Branches of the basilar artery examined with CT angiography.                                                                                             | 11 <sup>th</sup> International Symposium of clinical and applied anatomy, Madrid, Spain. | 2019   |

|                 |                                                                                  |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 108 | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                    |                                                                               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Биљана Зафирова</b>                                                               |                                                                                    |                                                                               |
| 2. | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 17.09.1966                                                                           |                                                                                    |                                                                               |
| 3. | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                                 |                                                                                    |                                                                               |
| 4. | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Редовен професор                                                                     |                                                                                    |                                                                               |
| 5. | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                          | Година                                                                             | Институција                                                                   |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                                   | 1992                                                                               | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                                   | 2002                                                                               | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                     | 2010                                                                               | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                             | Поле                                                                               | Област                                                                        |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                                       | Базична медицина                                                                   | Анатомија 3.01.00.01                                                          |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                             | Поле                                                                               | Област                                                                        |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Медицински и здравствени науки                                                    | 3.01 Базична медицина                                                              | 3.01.00.01 Анатомија                                                          |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                          | Звање во кое е избран                                                              | Научна област                                                                 |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Институт за анатомија, Универзитет св Кирил и Методиј, Медицински факултет во Скопје | Редовен професор                                                                   | Анатомија 3.01.00.01                                                          |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                    |                                                                               |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                |                                                                                    |                                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                            | Наслов на предметот                                                                | Студиска програма / институција                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                   | Анатомија 1                                                                        | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                                   | Анатомија 2                                                                        | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                                   | Анатомија 3                                                                        | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Анатомија 1                                                                          | Интегриран циклус студии по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје |                                                                               |

|     |                                                |                                                                        |                                                                                               |                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 5.                                                                     | Анатомија 2                                                                                   | Интегриран циклус студии по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                     |
|     |                                                | 6.                                                                     | Функционална анатомија                                                                        | Прв циклус студии за физичко и здравствено образование, Факултет за физичко образование, спорт и здравје, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | 7.                                                                     | Анатомија со физиологија                                                                      | Прв и втор циклус петгодишни интегрирани студии за магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје          |
|     |                                                | 8.                                                                     | Анатомија со хистологија                                                                      | Четиригодишни студии за дипломирани логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |
|     |                                                | 9.                                                                     | Анатомија со хистологија                                                                      | ТСС за дипломирани медицински сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                      |
|     |                                                | 10.                                                                    | Анатомија 1 и 2                                                                               | ТСС за дипломирани радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |
|     |                                                | 11.                                                                    | Анатомија со хистологија                                                                      | ТСС за дипломирани физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                   |
|     |                                                | 12.                                                                    | Анатомија                                                                                     | ТСС по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |
|     |                                                | 13.                                                                    | Анатомија со ембриологија                                                                     | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                  |
|     |                                                | 14.                                                                    | Клиничка анатомија на респираторен систем избран предмет                                      | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                               |                                                                                                                        |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                           | Студиска програма / институција                                                                                        |
|     |                                                | 1.                                                                     | Анатомија, физиологија и ембриологија на аудио-вестибуларниот систем и ларинкс                | Втор циклус стручни специјалистички студии по клиничка логопедија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                   |
|     |                                                | 2.                                                                     |                                                                                               |                                                                                                                        |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                               |                                                                                                                        |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                           | Студиска програма / институција                                                                                        |
|     |                                                | 1.                                                                     | Анатомски варијации во човечкото тело                                                         | Базична/клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                           |
|     |                                                | 2.                                                                     | Антропометриски параметри и индекси за процена на нутритивниот статус кај детската популација | Базична/клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                           |
|     |                                                | 3.                                                                     | Клиничка и функционална анатомија на пелвис и перинеум                                        | Базична/клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                           |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                               |                                                                                                                        |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                               |                                                                                                                        |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Автори                                                                                        | Наслов<br>Издавач / година                                                                                             |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |                                                                             |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                       | Zafirova Biljana, Chadikovska Elizabeta, Trpkovska Biljana, Bojadgieva Biljana, Dodevski Ace, Petkovska Lidija                                                   | Anthropometric parameters and indexes in 9 year-old-children from R. North Macedonia                                                                 | JMS 2021;4(1):130-37                                                        |
|  |       | 2.                                                                       | Matveeva Niki, Veljanovska Fanica, Zhivadinovikj Julija, Zafirova Biljana, Chadikovska Elizabeta, Dodevski Ace, Trpkovska Biljana, Bojadzieva Stojanoska Biljana | Non-metric Variations of the Axial Skeleton Bones in Medieval Skeletons from Vinica Fortress (Vinichko Kale)                                         | Acad Med J 2021;1(2):22-34                                                  |
|  |       | 3.                                                                       | Zafirova Biljana, Zhivadinovik Julija, Matveeva Niki, Trpkovska Biljana, Chadikovska Elizabeta, Bojadgieva Biljana, Dodevski Ace                                 | Waist circumference, Waist-to-hip Ratio cut-off points to Predict Obesity and Metabolic Syndrome Among Student Population in Skopje, North Macedonia | Acad Med J 2021;1(1):63-71                                                  |
|  |       | 4.                                                                       | Biljana Trpkovska, Biljana Zafirova                                                                                                                              | Estimation of fetal weight: reference range at 17-25 gestational age according to anthropometrical parameters                                        | JMS 2022; 5(3): 109-114.                                                    |
|  |       | 5.                                                                       | Biljana Trpkovska, Biljana Zafirova, Julija Zivadinovik, Niki Matveeva, Chadikovska Elizabeta, Bojadgieva Biljana, Dodevski Ace                                  | Childhood obesity in Macedonian preschool children, prevalence and prevention.                                                                       | JMS 2022; 5 (2):79-90.                                                      |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |                                                                             |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                               | Времетраење<br>Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|  |       | 1.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                          | Анатомски варијации и конгенитални аномалии на лумбосакралниот сегмент на рбетниот столб – клиничко анатомски и радиолошки аспекти.                  | 2016-2018, Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје   |
|  |       | 2.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                          | Анатомски варијации на аортниот лак-клиничко и радиолошко значење                                                                                    | 2016-2018, Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје   |
|  |       | 3.                                                                       | Носител                                                                                                                                                          | Антропометриски и биохемиски параметри во детекција на дебелина како ризик фактор за метаболен синдром кај студентска популација                     | 2018-2021, Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје   |



|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|       | 4.                                                                                     | Учесник                                                                                                                                                                                                                                                               | Значење на дерматоглифите во популациони и клинички истражувања                                                                       | 20022-2025,<br>Медицински факултет,<br>Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                  |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                | Издавач / година                                                                 |
|       | 1.                                                                                     | Зафирова Биљана,<br>Живадиновиќ Јулија,<br>Матвеева Ники,<br>Чадиковска Елизабета,<br>Додевски Аце, Трпковска<br>Билјана, Бојадиева<br>Стојаноска Билјана                                                                                                             | Анатомија за студентите од тригодишните стручни студии за дипломирани медицински сестри/техничари                                     | Медицински факултет,<br>Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, 2022          |
|       | 2.                                                                                     | Јулија Живадиновиќ,<br>Ники Матвеева,<br>Биљана Зафирова                                                                                                                                                                                                              | Анатомија на Централниот нервен систем                                                                                                | Медицински факултет,<br>Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, 2023          |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                  |
|       | Реден број                                                                             | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                | Издавач / година                                                                 |
|       | 1.                                                                                     | Matveeva Niki,<br>Chabukovska Radulovska Jasmina, Petrovska Tanja,<br>Zhivadnikovik Julija,<br>Zafirova Biljana                                                                                                                                                       | Disc Herniations and Neural Structures Compression in Different Lumbosacral Transitional Anatomy Types                                | Acad Med J 2021; 1(1):49-62                                                      |
|       | 2.                                                                                     | Bojadzieva Biljana<br>Matveeva Niki Zafirova,<br>Biljana, Trpkovska, Biljana<br>Chadikovska Elizabeta,<br>Angelovska Irina                                                                                                                                            | Indicators of Abdominal Obesity: Waist Circumference and Waist-to-Hip Ratio in Adolescents of North Macedonia                         | JMS 2021; 4(1):138-144.                                                          |
|       | 3.                                                                                     | Stefan Filipovski, Irena Rambabova Bushljetik, Igor Nikolov, Galina Severova, Zaklina Sterjova, Adrijana Spasovska, Vlatko Karanfilovski, Aleksandra Canevska, Mimoza Milienkova, Sabir Sulejmani, Biljana Zafirova, Saso Dohceev, Lada Trajceska and Goce Spasovski. | Renal vascular variations, split renal function and donor preferences: challenge and crossroads towards right kidney choice.          | BANTAO Journal 2022; 20(1): 1-5                                                  |
|       | 4.                                                                                     | Petkovska Lidija<br>Babulovska Aleksandra,<br>Simonovska Natasa,<br>Kostadinovski Kristin,<br>Brezovska Julijana,<br>Zafirova Biljana                                                                                                                                 | Fatal acute aluminium phosphide poisoning-case report and literature review with reference to current treatment protocols and outcome | Georgian Medical News 2021; 11 (320): 111-115                                    |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                  |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                                                                      | 19                                                                                                                                    |                                                                                  |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                       |                                                                                  |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                                                                                                                     |                                                                                  |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                  |

|       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                         |                                                               |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 12.1. | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                         |                                                               |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                  | Издавач / година                                              |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Paunkoska Anamarija, Zafirova Ivana, Bogdanovski Nenad, Zafirova Biljana<br>Empathy among first- and second-year medical students.                                                                        | Empathy among first- and second-year medical students                                                                                                   | Acad Med J 2022;2(2):113-118                                  |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | Dodevski Ace, Zhivadinovik Julija, Matveeva Niki, Zafirova Biljana, Chadikovska Elizabeta, Trpkovska Biljana, Paunkoska, Anamarija, Aliji Vjolca, Dimitrovska Maja, Jovanovska Elizabeta, Cangovska Tanja | Persistent Trigeminal Artery - Anatomical Features and Clinical Significance.                                                                           | JMS 2023; 6 (2): 113-119.                                     |
|       | 3.                                                                                                                                                                 | Zafirova Biljana, Chadikovska Elizabeta, Trpkovska Biljana, Stojanoska Bojadzieva Biljana.                                                                                                                | Anthropometric indices for estimating overweight and obesity in school-aged children from North Macedonia.                                              | JMS 2021;4(2):147-155.                                        |
|       | 4.                                                                                                                                                                 | Chadikovska Elizabeta, Zafirova Biljana, Matveeva Niki, Dodevski Ace, Trpkovska Biljana, Bojadzieva Biljana                                                                                               | Sole Patterns in Some Ethnic Groups                                                                                                                     | JMS 2021; 4(1), 156-162                                       |
|       | 5.                                                                                                                                                                 | Zafirova Biljana, Zivdainovik Julija, Matveeva Niki, Chadikovska E, Trpkovska Biljana, Stojanoska Biljana, Dodevski Ace, Paunkoska Anamarija.                                                             | Correlation Between Anthropometric Indicators of Obesity: Body Mass Index (BMI) and Waist Circumference (WC) in Student Population from North Macedonia | JMS 2022; 5(2), 91-103.                                       |
|       | 6.                                                                                                                                                                 | Trpkovska Biljana., Zafirova Biljana, Zivadinovik Julija, Matveeva Niki, Cadikovska Elizabeta, Bojadzieva Biljana, Dodevski Ace Paunkoska Anamarija.                                                      | Childhood Obesity in Macedonian Preschool Children, Prevalence and Prevention.                                                                          | JMS, 2022; 5 (2) 79-90                                        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                         |                                                               |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                  | Издавач / година                                              |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Violeta Anastasovska, Milica Pesevska, Nikolina Zdraveska, Biljana Zafirova, Jasmina Meceskа Jovcevska, Mirjana Kocova                                                                                    | Prevalence of congenital hypothyroidism in North Macedonia: data from a newborn screening program conducted for twenty years.                           | Turk J Pediatr 2023; 65(1):1-8.<br><br>IF 0,716               |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | Petkovska Lidija Babulovska Aleksandra, Simonovska Natasa, Kostadinovski Kristin, Brezovska Julijana, Zafirova Biljana                                                                                    | Fatal acute aluminium phosphide poisoning-case report and literature review with reference to current treatment protocols and outcome                   | Georgian Medical News 2021; 11 (320): 111-115<br><br>IF 0,127 |

|       |                                                                              |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 3.                                                                           | Matveeva Niki, Zhivadinovikj Bogdanovska Julija, Zafirova Biljana, Chadikovska Elizabeta, Dodevski Ace, Trpkovska Biljana, Bojadzieva Stojanoska Biljana, Paunkoska Anamarija. | Anatomy education and clinical practice: students' views.                                                                       | Folia Morphol (Warsz). 2024 Dec 15.<br>IF 1.2                                                                                                                                        |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      |        |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                         | Наслов на трудот                                                                                                                | Меѓународен собир/конференција                                                                                                                                                       | Година |
|       | 1.                                                                           | Biljana Zafirova, Biljana Trpkovska, Julija Zhivadinovik, Niki Matveeva, Elizabeta Chadikovska, Biljana Bojadzieva, Ace Dodevski, Anamarija Paunkovska                         | Anthropometric indictors for identifying general and abdominal central obesity among the student population in North Macedonia. | 13 <sup>th</sup> ISCAA International symposium of clinical and applied anatomy, Vilamoura, Portugal                                                                                  | 2022   |
|       | 2.                                                                           | Biljana Zafirova, Biljana Trpkovska, Elizabeta Chdikovska, Biljana Bojadgieva, Ace Dodevski                                                                                    | Assesment of the nutritional status based on anthropometrical indexes in children aged 6 from North Macedonia.                  | 56 <sup>th</sup> Congress of Anthropological Society in Serbia with international participation                                                                                      | 2021   |
|       | 3.                                                                           | Bojadzieva Stojanoska Biljana, Zhivadinovik Julija, Matveeva Niki, Zafirova Biljana, Chadikovska Elizabtea, Trpkovska Biljana, Dodevski Ace, Paunkoska Anamarija               | Impact of Socioeconomic Factors on Somatotype Components in Adolescent Population                                               | 17 <sup>th</sup> Congress of European Association of Clinical Anatomy<br>14 <sup>th</sup> Congress of International Symposium of Clinical and Applied Anatomy, Prague, Czec Republic | 2023   |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |                  |                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Реден број: 109 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                  |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | Елизабета Чадиковска                                                             |                  |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 19.05.1973                                                                       |                  |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |                  |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |                  |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година           | Институција                       |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1997             | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 2007             | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2014             | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле             | Област                            |
|                 |                                                                                    | Медицински и здравствени науки                                                   | Базична медицина | Анатомија<br>3.01.00.01           |
| 7.              |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле             | Област                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                               |                                                                                                                        |                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|      | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3. Медицински и здравствени науки                                                             | 3.01 Базична медицина                                                                                                  | 3.01.00.01 Анатомија    |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                   | Звање во кое е избран                                                                                                  | Област                  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Институт за анатомија<br>Медицински факултет,<br>Универзитет Св. Кирил и Методиј<br>во Скопје | Редовен професор                                                                                                       | Анатомија<br>3.01.00.01 |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |                                                                                                                        |                         |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                               |                                                                                                                        |                         |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                           | Студиска програма / институција                                                                                        |                         |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија 1                                                                                   | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                         |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија 2                                                                                   | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                         |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија 3                                                                                   | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                         |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија 1                                                                                   | Интегриран циклус студии по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                     |                         |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија 2                                                                                   | Интегриран циклус студии по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                     |                         |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Функционална анатомија                                                                        | Прв циклус студии за физичко и здравствено образование, Факултет за физичко образование, спорт и здравје, УКИМ, Скопје |                         |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија со физиологија                                                                      | Прв и втор циклус петгодишни интегрирани студии за магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје          |                         |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија со хистологија                                                                      | Четиригодишни студии за дипломирани логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |                         |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија со хистологија                                                                      | ТСС за дипломирани медицински сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                      |                         |
|      | 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Анатомија 1 и 2                                                                               | ТСС за дипломирани радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |                         |
|      | 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Анатомија со хистологија                                                                      | ТСС за дипломирани физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                   |                         |
|      | 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Анатомија                                                                                     | ТСС по медицинско-лабораториска дијагностика Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                         |                         |

|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                     |                                                                            |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 13.                                                                      | Анатомија со ембриологија                                                                                                                           | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                               |                                                                            |
|     |                                                | 14.                                                                      | Дигестивен систем - изборен предмет                                                                                                                 | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                       |                                                                            |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии   |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                     |                                                                            |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                 | Студиска програма / институција                                                                                                     |                                                                            |
|     |                                                | 1.                                                                       | Анатомија, физиологија и ембриологија на аудио-вестибуларниот систем и ларинкс                                                                      | Втор циклус стручни специјалистички студии по клиничка логопедија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                |                                                                            |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                     |                                                                            |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                 | Студиска програма / институција                                                                                                     |                                                                            |
|     |                                                | 1.                                                                       | Шака, стапало и прсти: запознавање со дерматоглифи                                                                                                  | Базична и клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                      |                                                                            |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                     |                                                                            |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                     |                                                                            |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                                                           |
|     |                                                | 1.                                                                       | Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B et al.                                                                                                       | Underweight, overweight, general and central obesity in 5-year-old children from North Macedonia.                                   | JMS- 2022                                                                  |
|     |                                                | 2.                                                                       | Srbinska, Daniela Vesna Trpeska Chadikovska E.                                                                                                      | Utilization of cephalometric 2D and 3D analysis during diagnosis, treatment plan and case monitoring of impacted teeth-case report  | JMS- 2022                                                                  |
|     |                                                | 3.                                                                       | Trpkovska Biljana, Zafirova Biljana, Julija Zivadinovik, Matveeva Niki, Cadikovska Elizabeta, Biljana Bojadzieva, Dodevski Ace, Paunkoska Anamarija | Childhood obesity in Macedonian preschool children, prevalence and prevention                                                       | JMS- 2022                                                                  |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                     |                                                                            |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                              | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен   |
|     |                                                | 1.                                                                       | Учесник                                                                                                                                             | Анатомски варијации на аортниот лак-клиничко и радиолошко значење.                                                                  | 3 години<br>Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје |
|     |                                                | 2.                                                                       | Учесник                                                                                                                                             | Антропометриски и биохемиски параметри за детекција на дебелина како ризик фактор за метаболен синдром кај студентската популација. | 3 години<br>Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје |
|     |                                                | 3.                                                                       | Носител                                                                                                                                             | Значење на дерматоглифите во популациони и клинички истражувања                                                                     | 3 години<br>Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје |

|     |                                                                                        |                                                            |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|     | 10.3.                                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                         |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                   | Издавач / година                                        |
|     |                                                                                        | 1.                                                         | Живадиновик Јулија, Матевеева Ники, Зафирова Билјана, Чадиковска Елизабета, Додевски Аце, Трпковска Билјана, Бојадиева Билјана                                                                                                | Анатомија за студентите од тригодишните стручни студии за дипломиран радиолошки технолог                                                                 | Скопје:УКИМ, Медицински факултет, 2022                  |
|     |                                                                                        | 2.                                                         | Живадиновик Јулија Папазова Марија, Матвеева Ники, Зафирова Билјана, Чадиковска Елизабета                                                                                                                                     | Анатомија 2 за студентите од дентална медицина                                                                                                           | Скопје:УКИМ, Медицински факултет, 2022                  |
|     |                                                                                        | 3.                                                         | Зафирова Билјана, Живадиновик Јулија, Матевеева Ники, Чадиковска Елизабета Додевски Аце, Трпковска Билјана, Бојадиева Билјана.                                                                                                | Анатомија за студентите од тригодишните стручни студии за дипломирана медицинска сестра/техничар                                                         | Скопје:УКИМ, Медицински факултет, 2022                  |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                         |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                   | Издавач / година                                        |
|     |                                                                                        | 1.                                                         | Zafirova, Biljana, Zivadinovk Julija, Matveeva Niki, Chadikovska Elizabeta, Trpkovska Biljana, Bojadgieva Biljana, Dodevski Ace, Paunkoska. Anamarija                                                                         | Correlation between anthropometric indicators of obesity: body mass index (BMI) and waist circumference (WC) in student population from North Macedonia. | Journal of Morphological Sciences, 2022; 5(2), 91-103.  |
|     |                                                                                        | 2.                                                         | Ace Dodevski, Julija Zhivadinovik Niki Matveeva, Zafirova Biljana, Chadikovska Elizabeta, Trpkovska Biljana, Paunkoska Anamarija, Jakimovska Dimitrovska Maja, Stojovska Jovanovska Elizabeta, Chepreganova Changovska Tanja. | Persistent trigeminal artery – anatomical features and clinical significance.                                                                            | Journal of Morphological Sciences, 2023; 6 (2): 113-119 |
|     |                                                                                        | 3.                                                         | Srbinovska Daniela, Trpeska Vesna, Simjanovska Simona Chadikovska Elizabeta                                                                                                                                                   | Position-related eruption disorders with ectopic eruption of maxillary central incisor-case report                                                       | JMS-2023                                                |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                            |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                         |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                           |                                                                                                                                                                                                                               | 10                                                                                                                                                       |                                                         |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                         |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                         |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                       |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                         |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                            |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                         |

|       |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 12.1. | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                           |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                    | Автори                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                                                                      |        |
|       | 1.                                                                                                                                                                                           | Dodevski A, Zhivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B, Paunkoska A, Aliji V, Dimitrovska M, Jovanovska E, Cangovska T | Persistent Trigeminal Artery - Anatomical Features and Clinical Significance.                                                                                                         | Journal of Morphological Sciences, 2023; 6 (2): 113-119.                                                                                                                              |        |
|       | 2.                                                                                                                                                                                           | Zafirova B, Zivdainovikj J, Matveeva N, Chadikovska E, Trpkovska B, Stojanoska, B, Dodevski A, Paunkoska, A.                                   | Correlation Between Anthropometric Indicators of Obesity: Body Mass Index (BMI) and Waist Circumference (WC) in Student Population from North Macedonia                               | Journal of Morphological Sciences, 2022; 5(2), 91-103.                                                                                                                                |        |
|       | 3.                                                                                                                                                                                           | Trpkovska B, Zafirova B, Zivadinovikj J, Matveeva N, Cadikovska E, Bojadzieva B, Dodevski A, Paunkoska A.                                      | Childhood Obesity in Macedonian Preschool Children, Prevalence and Prevention.                                                                                                        | Journal of Morphological Sciences, 2022; 5(2), 79-90.                                                                                                                                 |        |
| 4.    | Chadikovska E, Zafirova B, Matveeva N, Dodevski A, Trpkovska B, Bojadzieva B                                                                                                                 | Sole Patterns in Some Ethnic Groups                                                                                                            | Journal of Morphological Sciences, 2021; 4(1), 156-162                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                         |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                    | Автори                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                                                                      |        |
|       | 1.                                                                                                                                                                                           | Matveeva N, Zhivadinovikj Bogdanovska J, Zafirova B, Chadikovska E, Dodevski A, Trpkovska B, Bojadzieva Stojanoska B, Paunkoska A.             | Anatomy education and clinical practice: students' views.                                                                                                                             | Folia Morphol (Warsz). 2024 Dec 15.<br><br>IF 1.2                                                                                                                                     |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                                                 |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                    | Автори                                                                                                                                         | Наслов на трудот                                                                                                                                                                      | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                                                       | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                                                           | Bojadzieva Stojanoska B, Zhivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B, Dodevski A, Paunkoska AM                          | Impact of Socioeconomic Factors on Somatotype Components in Adolescent Population                                                                                                     | 17 <sup>th</sup> Congress of European Association of Clinical Anatomy<br>14 <sup>th</sup> Congress of International Symposium of Clinical and Applied Anatomy, Prague, Czech Republic | 2023   |
| 2.    | Dodevski, Ace Zhivadinovikj Bogdanovska, Julija Matveeva, Niki Zafirova, Biljana Chadikovska, Elizabeta Trpkovska, Biljana Bojadzieva Stojanoska, Biljana Paunkoska, Anamarija Aliji, Vlojca | Basilar artery anatomy examined with CTA                                                                                                       | 17 <sup>th</sup> Congress of European Association of Clinical Anatomy<br>14 <sup>th</sup> Congress of International Symposium of Clinical and Applied Anatomy, Prague, Czech Republic | 2023                                                                                                                                                                                  |        |

|  |  |    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                              |                                                                              |      |
|--|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 3. | Zafirova, Biljana, Zhivadinovikj Bogdanovska, Julija, Matveeva Niki, Chadikovska, Elizabeta, Trpkovska, Biljana Bojadzieva Stojanoska, Biljana, Dodevski, Ace, Paunkoska, Anamarija, Kordoska Jovana | Correlation between Body Mass Index (BMI) and Waist Circumference (WC) in Detection of Obesity among Student Population from North Macedonia | 58 <sup>th</sup> International Congress of Anthropological Society of Serbia | 2025 |
|--|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------|

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                       |                                   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Реден број: 110 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                       |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Билјана Бојациева Стојаноска                                                     |                       |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 13.02.1976                                                                       |                       |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                             |                       |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Редовен професор                                                                 |                       |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                      | Година                | Институција                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                               | 2000                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                               | 2008                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                 | 2015                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                                   | Базична медицина      | Анатомија 3.01.00.01              |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Медицински и здравствени науки                                                | 3.01 Базична медицина | 3.01.00.01 Анатомија              |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран | Научна област                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Институт за анатомија, УКИМ Медицински факултет                                  | Редовен професор      | Анатомија 3.01.00.01              |
| 9.              | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                       |                                   |
|                 | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                       |                                   |



|     |                                                |                                                                        |                                                                                |                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                            | Студиска програма / институција                                                                                        |
|     |                                                | 1.                                                                     | Анатомија 1                                                                    | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |
|     |                                                | 2.                                                                     | Анатомија 2                                                                    | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |
|     |                                                | 3.                                                                     | Анатомија 3                                                                    | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |
|     |                                                | 4.                                                                     | Анатомија 1                                                                    | Интегриран циклус студии по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                     |
|     |                                                | 5.                                                                     | Анатомија 2                                                                    | Интегриран циклус студии по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                     |
|     |                                                | 6.                                                                     | Анатомија со физиологија                                                       | Прв и втор циклус петгодишни интегрирани студии за магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје          |
|     |                                                | 7.                                                                     | Анатомија со хистологија                                                       | Четиригодишни студии за дипломирани логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |
|     |                                                | 8.                                                                     | Анатомија со хистологија                                                       | ТСС за дипломирани медицински сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                      |
|     |                                                | 9.                                                                     | Анатомија 1 и 2                                                                | ТСС за дипломирани радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |
|     |                                                | 10.                                                                    | Функционална анатомија                                                         | Прв циклус студии за физичко и здравствено образование, Факултет за физичко образование, спорт и здравје, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | 11.                                                                    | Анатомија со хистологија                                                       | ТСС за дипломирани физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                   |
|     |                                                | 12.                                                                    | Анатомија со ембриологија                                                      | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                  |
|     |                                                | 13.                                                                    | Анатомија                                                                      | ТСС за дипломиран инженер по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                |                                                                                                                        |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                            | Студиска програма / институција                                                                                        |
|     |                                                | 1.                                                                     | Анатомија, физиологија и ембриологија на аудио-вестибуларниот систем и ларинкс | Втор циклус стручни специјалистички студии по клиничка логопедија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                   |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                |                                                                                                                        |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                            | Студиска програма / институција                                                                                        |
|     |                                                | 1.                                                                     | Антропометриски метод за евалуација на телесната конституција                  | Трет циклус студии докторски студии по Базична/Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |
|     |                                                | 2.                                                                     | Анатомски варијации во назоетмоидалното подрачје                               | Трет циклус студии докторски студии по Базична/Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                |                                                                                                                        |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                |                                                                                                                        |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Автори                                                                         | Наслов<br>Издавач / година                                                                                             |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                       | Anita Hristova-Dimcheva, Emilija Antova, Bojan Boshkovski, Biljana Bojadzieva-Stojanovska, Biljana Trpkovska.                                                                                               | Association between major histocompatibility complex alleles and sclerosis multiplex in patients from macedonian population.       | JMS 2024;Vol 7 (2):103-109.                                                                                                                                                                           |
|  |       | 2.                                                                       | Niki Matveeva, Julija Zhivadinovikj Bogdanovska, Biljana Zafirova, Elizabeta Chadikovska, Ace Dodevski, Biljana Trpkovska, Biljana Bojadzieva Stojanoska, Anamarija Paunkoska.                              | Anatomy education and clinical practice: students' views.                                                                          | Folia Morphologica. Published online: 2024-12-10. DOI: 10.5603/fm.102829.Science Citation Index Expanded (Clarivate), Scopus (ELSEVIER), MEDLINE (United States National Library of Medicine) IF 1.2. |
|  |       | 3.                                                                       | Milos D Pajic, Ivana I Kavecan, Jadranka M Maksimovic, Sinisa S Babovic, Biljana T Bojadzieva Stojanoska.                                                                                                   | Natural Evolution of Morquio A Syndrome Caused by Two Heterozygous Mutations of the GALNS Gene.                                    | Balkan Med J 2022;39:220-1 PubMed/MEDLINE, PubMed Central, Scopus, EMBASE, DOAJ IF 1.9                                                                                                                |
|  |       | 4.                                                                       | Biljana Stojanoska Bojadzieva, Niki Matveeva, Biljana Zafirova, Elizabeta Chadikovska, Biljana Trpkovska, Jovana Kordoska, Irina Angelovska, Sava Pejkovska, Ivana Kavecan, Anita Dimcheva, Emilija Antova. | Ethnic differences in nutritional status in adolescents from Republic of North Macedonia.                                          | JMS 2024;Vol7(2):80-85.                                                                                                                                                                               |
|  |       | 5.                                                                       | Biljana Trpkovska, Biljana Zafirova, Julija Zivadinovik, Niki Matveeva, Elizabeta Cadikovska, Biljana Bojadzieva, Ace Dodevski, Anamarija Paunkoska.                                                        | Childhood obesity in macedonian preschool children, prevalence and prevention.                                                     | JMS 2022; 5 (2):79-90                                                                                                                                                                                 |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                             | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                                                              |
|  |       | 1.                                                                       | учесник                                                                                                                                                                                                     | Анатомски варијации на аортниот лак-клиничко и радиолошко значење                                                                  | 2016-2018, Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје                                                                                                                             |
|  |       | 2.                                                                       | учесник                                                                                                                                                                                                     | Антропометриски и биохемиски параметри во детекција на дебелина како ризик фактор за метаболен синдром кај студентската популација | 2018-2021, Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје                                                                                                                             |

|  |  |           |                                                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                         |
|--|--|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 3.        | учесник                                                                                                                        | “Значење на дерматоглифите во популациони и клинички истражувања”                                                            | 2023 - , Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје |
|  |  | 10.3.     | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                               |                                                                                                                              |                                                                         |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                       | Издавач / година                                                        |
|  |  | 1.        | Зафирова Б, Живадиновиќ Ј, Матвеева Н, Чадијковска Е, Додевски А, Трпковска Б, Бојациева Стојаноска Б                          | Анатомија за студентите од тригодишните стручни студии за дипломирани медицински сестри/техничари                            | Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, 2022    |
|  |  | 2.        | Билјана Зафирова, Јулија Живадиновиќ, Ники Матвеева, Елизабета Чадијковска, Аце Додевски, Билјана Трпковска, Билјана Бојациева | Анатомија за студентите од тригодишните стручни студии за дипломиран радиолошки технолог                                     | Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, 2022    |
|  |  | 3.        | Билјана Зафирова, Јулија Живадиновиќ, Ники Матвеева, Елизабета Чадијковска, Аце Додевски, Билјана Трпковска, Билјана Бојациева | Анатомија за студентите од тригодишните стручни студии за дипломирана акушерка                                               | Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, 2022    |
|  |  | 10.4.     | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                     |                                                                                                                              |                                                                         |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                       | Издавач / година                                                        |
|  |  | 1.        | Biljana Zafirova, Elizabeta Chadikovska, Biljana Trpkovska, Biljana Bojadzieva, Ace Dodevski                                   | Underweight, overweight, general and central obesity in 5-year-old children from North Macedonia.                            | JMS 2022;5(1):119-126                                                   |
|  |  | 2.        | Anita Hristova-Dimcheva, Emilija Antova, Bojan Boshkovski, Biljana Bojadzieva-Stojanovska, Biljana Trpkovska                   | Association between major histocompatibility complex alleles and sclerosis multiplex in patients from macedonian population. | JMS 2024;Vol 7 (2):103-109.                                             |
|  |  | 3.        | Bojadzieva Stojanoska Biljana, Matveeva Niki, Zafirova Biljana, Trpkovska Biljana, Chadikovska Elizabeta, Angelovska Irina.    | Indicators of abdominal obesity: waist circumference and waist-to-hip ratio in adolescence of North Macedonia.               | JMS. 2021;4(1):138-44                                                   |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                               |                             |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                                                                  | Biljana Stojanoska Bojadzieva, Niki Matveeva, Biljana Zafirova, Elizabeta Chadikovska, Biljana Trpkovska, Jovana Kordoska, Irina Angelovska, Sava Pejkovska, Ivana Kavacan, Anita Dimcheva, Emilija Antova. | Ethnic differences in nutritional status in adolescents from Republic of North Macedonia.                     | JMS 2024;Vol7(2):80-85      |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                                                                  | Matveeva Niki, Veljanovska Fanica, Zhivadinovikj Julija, Zafirova Biljana, Chadikovska Elizabeta, Dodevski Ace, Trpkovska Biljana, Bojadzieva Stojanoska Biljana.                                           | Non-metric variations of the axial skeleton bones in medieval skeletons from vinica fortress (Vinichko Kale). | Acad Med J 2021;1(2):22-34. |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                               |                             |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                               | 10                          |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                               |                             |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                               | 2                           |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                               |                             |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                                  |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                               |                             |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                              |                             |
|     | 1.                                                                                     | Matveeva Niki, Veljanovska Fanica, Zhivadinovikj Julija, Zafirova Biljana, Chadikovska Elizabeta, Dodevski Ace, Trpkovska Biljana, Bojadzieva Stojanoska Biljana                                                    | Non-metric variations of the axial skeleton bones in medieval skeletons from vinica fortress (Vinichko Kale).                                                                                               | Acad Med J 2021;1(2):22-34.                                                                                   |                             |
|     | 2.                                                                                     | Milos D Pajic, Ivana I Kavacan, Jadranka M Maksimovic, Sinisa S Babovic, Biljana T Bojadzieva Stojanoska                                                                                                            | Natural Evolution of Morquio: A Syndrome Caused by Two Heterozygous Mutations of the <i>GALNS</i> Gene                                                                                                      | Balkan Med J 2022;39:220-1 PubMed/MEDLINE, PubMed Central, Scopus, EMBASE, DOAJ IF 1.9                        |                             |
|     | 3.                                                                                     | <b>Biljana Stojanoska Bojadzieva</b> , Niki Matveeva, Biljana Zafirova, Elizabeta Chadikovska, Biljana Trpkovska, Jovana Kordoska, Irina Angelovska, Sava Pejkovska, Ivana Kavacan, Anita Dimcheva, Emilija Antova. | Ethnic differences in nutritional status in adolescents from Republic of North Macedonia.                                                                                                                   | JMS 2024;Vol7(2):80-85                                                                                        |                             |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Bojadzieva Stojanoska Biljana, Matveeva Niki, Zafirova Biljana, Trpkovska Biljana, Chadikovska Elizabeta, Angelovska Irina                                                             | Indicators of abdominal obesity: waist circumference and waist-to-hip ratio in adolescence of North Macedonia. | JMS. 2021;4(1):138-44.                                                                                                                                                                                |
|  |       | 5.                                                                                                                                                   | Niki Matveeva, Julija Zhivadinovikj Bogdanovska, Biljana Zafirova, Elizabeta Chadikovska, Ace Dodevski, Biljana Trpkovska, <b>Biljana Bojadzieva Stojanoska</b> , Anamarija Paunkoska. | Anatomy education and clinical practice: students' views.                                                      | Folia Morphologica. Published online: 2024-12-10. DOI: 10.5603/fm.102829.Science Citation Index Expanded (Clarivate), Scopus (ELSEVIER), MEDLINE (United States National Library of Medicine) IF 1.2. |
|  |       | 6.                                                                                                                                                   | Djoleva Tolevska Roza, Matveeva Niki, Georgieva Daniela, Bojadzieva Stojanoska Biljana                                                                                                 | Outcomes of Ultrasound-monitored Treatment of Developmental Dysplasia of the Hip Graf Type II                  | Sanamed 2022;17(3): 151 – 157                                                                                                                                                                         |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                       |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                         | Издавач / година                                                                                                                                                                                      |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Milos D Pajic , Ivana I Kavacan , Jadranka M Maksimovic , Sinisa S Babovic ,Biljana T Bojadzieva Stojanoska                                                                            | Natural Evolution of Morquio: A Syndrome Caused by Two Heterozygous Mutations of the GALNS Gene                | Balkan Med J 2022;39:230-231. Impact factor:3                                                                                                                                                         |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Niki Matveeva, Julija Zhivadinovikj Bogdanovska, Biljana Zafirova, Elizabeta Chadikovska, Ace Dodevski, Biljana Trpkovska, <b>Biljana Bojadzieva Stojanoska</b> , Anamarija Paunkoska. | Anatomy education and clinical practice: students' views.                                                      | Folia Morphologica. Published online: 2024-12-10. DOI: 10.5603/fm.102829.Science Citation Index Expanded (Clarivate), Scopus (ELSEVIER), MEDLINE (United States National Library of Medicine) IF 1.2. |
|  |       |                                                                                                                                                      | Zorica Stankovska, <b>Biljana Bojadzieva Stojanoska</b> , Seryozha Gontarev, Žarko Kostovski.                                                                                          | Body Adiposity is Associated With a Risk of High Blood Pressure in Macedonian Children.                        | Sports Science and Health 2021; 11(2):125-134. SCImago Journal Rank (SJR) 0.134, Impact Score 0.28                                                                                                    |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                       |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                 | Наслов на трудот                                                                                               | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                                                                       |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Biljana Bojadzieva Stojanoska, Julija Zhivadinovik, Niki Matveeva, Biljana Zafirova, Elizabeta Chadikovska, Biljana Trpkovska, Ace Dodevski, Anamarija Paunkovska.                     | Impact of socioeconomic factors on somatotype components in adolescent population.                             | 14 <sup>th</sup> ISCAA International symposium of clinical and applied anatomy, 17 <sup>th</sup> EACA                                                                                                 |
|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                | Prague, 14-17 September, 2023.                                                                                                                                                                        |

|  |    |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                             |
|--|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|  | 2. | Biljana Bojadzieva Stojanoska, Julija Zhivadinovik, Niki Matveeva, Biljana Zafirova, Elizabeta Chadikovska, Biljana Trpkovska, Ace Dodevski, Anamarija Paunkovska. | Nutritional status of Macedonian adolescents and its relation to the level of education and employment status of their parents                         | 57 <sup>th</sup> Congress of Anthropological society of Serbia,           | Kopaonik, September 27 <sup>th</sup> -30 <sup>th</sup> 2023 |
|  | 3. | Zafirova B, Zhivadinovik J, Matveeva N, Dodevski A, <b>Chadikovska E</b> , Trpkovska B, Bojadzieva Stojanoska B, Paunkovska AM, Vjolca Aliji, Pavlovski Goran.     | Anthropometric indices: waist circumference and waist-to-hip ratio cut off percentiles to identify abdominal obesity in children from North Macedonia. | 77 <sup>th</sup> Meeting of the Italian Society of Anatomy and Histology. | Genoa, 12-14 September 2024.                                |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                       |                                   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Реден број: 111 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                       |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Аце Додевски</b>                                                              |                       |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                       | 17.11.1975                                                                       |                       |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                | VIII                                                                             |                       |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                   | Редовен професор                                                                 |                       |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                       | Образование                                                                      | Година                | Институција                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Високо образование                                                               | 2003                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Магистерски студии                                                               |                       |                                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Докторски студии                                                                 | 2015                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                        | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                       |                                   |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3. Медицински и здравствени науки                                                | 3.01 Базична медицина | 3.01.00.01 Анатомија              |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи                                                                                                                                                                                                                    | Институција                                                                      | Звање во кое е избран | Научна област                     |

|      |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                            |                                                                                                                        |                         |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|      | и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институт за анатомија, Медицински факултет, УКИМ во Скопје | Редовен професор                                                                                                       | Анатомија<br>3.01.00.01 |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                           |                                                            |                                                                                                                        |                         |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                      |                                                            |                                                                                                                        |                         |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов на предметот                                        | Студиска програма / институција                                                                                        |                         |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                         | Анатомија 1                                                | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                         |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                         | Анатомија 2                                                | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                         |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                         | Анатомија 3                                                | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                         |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                         | Анатомија 1                                                | Интегриран циклус студии по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ Скопје                                      |                         |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                         | Анатомија 2                                                | Интегриран циклус студии по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                     |                         |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                         | Анатомија со физиологија                                   | Прв и втор циклус петгодишни интегрирани студии за магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје          |                         |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                         | Функционална анатомија                                     | Прв циклус студии за физичко и здравствено образование, Факултет за физичко образование, спорт и здравје, УКИМ, Скопје |                         |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                         | Анатомија со хистологија                                   | Четиригодишни академски студии за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                         |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                         | Анатомија со хистологија                                   | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                                       |                         |
|      | 10.                                                                                                                                                                                                                                        | Анатомија со хистологија                                   | ТСС за стручни медицински сестри/техничари, Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                          |                         |
|      | 11.                                                                                                                                                                                                                                        | Анатомија 1                                                | ТСС за стручни радиолошки технолози, Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                                 |                         |
|      | 12.                                                                                                                                                                                                                                        | Анатомија 2                                                | ТСС за стручни радиолошки технолози, Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                                 |                         |
|      | 13.                                                                                                                                                                                                                                        | Анатомија со ембриологија                                  | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                                  |                         |
|      | 14.                                                                                                                                                                                                                                        | Анатомија                                                  | ТСС по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински Факултет, УКИМ, Скопје                                        |                         |
|      | 15.                                                                                                                                                                                                                                        | Анатомски карактеристики на вертебробазиларен систем       | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                         |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                     |                                                            |                                                                                                                        |                         |

|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                       |                                                                                                          |                                                                          |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                          |                                                                          |
|     |                                                | 1.                                                                       | Анатомија, физиологија и ембриологија на аудио-вестибуларен систем и ларинкс                                                                                          | Втор циклус стручни специјалистички студии по клиничка логопедија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |                                                                          |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                                                                                       |                                                                                                          |                                                                          |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                          |                                                                          |
|     |                                                | 1.                                                                       | Клиничка анатомија на вертебробазиларен систем                                                                                                                        | Докторски студии по Базична и Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |                                                                          |
|     |                                                | 2.                                                                       | Анатомски варијации во човечкото тело                                                                                                                                 | Докторски студии по Базична и Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |                                                                          |
|     |                                                | 3.                                                                       | Имицинг методи во дијагностика на глава и врат                                                                                                                        | Докторски студии по Базична и Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |                                                                          |
|     |                                                | 4.                                                                       | Напредни имицинг техники во неврорадиологија                                                                                                                          | Докторски студии по Базична и Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |                                                                          |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                                                       |                                                                                                          |                                                                          |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                                       |                                                                                                          |                                                                          |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                   | Издавач / година                                                         |
|     |                                                | 1.                                                                       | Chadikovska E, Zafirova B, Matveeva N, Dodevski A, Trpkovska B, Bojadzieva B                                                                                          | Sole patterns in some ethnic groups                                                                      | JMS 2021;4(1):156-162                                                    |
|     |                                                | 2.                                                                       | Bushinowska J, Chaparoski A, Dodevski A, Bushinowska Ivanova G, Ognjenovic J, Asani E, Zafirova D, Vesova M.                                                          | Effect of intra-arterial Nimodipine on subarachnoid hemorrhage injured brain                             | JMS 2022;5(2):135-141.                                                   |
|     |                                                | 3.                                                                       | Paunkoska A, Dodevski A.                                                                                                                                              | Incidence of left vertebral artery origin directly from aortic arch                                      | Acad Med J 2023 ;3(1):110-114                                            |
|     |                                                | 4.                                                                       | Dodevski A, Zhivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska A, Aliji V, Jakimovska Dimitrovska M, Stojovska Jovanovska E, Chepreganova Changovska T. | Persistent trigeminal artery - anatomical features and clinical significance                             | JMS 2023;6(2):113-119.                                                   |
|     |                                                | 5.                                                                       | Matveeva N, Veljanovska F, Zhivadinovik J, Zafirova B, Chadikovska E, Dodevski A, Trpkovska B, Bojadzieva Stojanoska B.                                               | Non-metric variations of axial skeleton bones in medieval skeletons from Vinica fortress (Vinichko kale) | Acad Med J 2021; 1(2)22-34.                                              |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                       |                                                                                                          |                                                                          |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                   | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |



|       |                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                                                                     |                                               |
|-------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|       | 1.                                                               | (учесник)                                                                                                                               | Анатомски варијации на аортниот лак – клиничко и радиолошко значење                                                                 | 2016-2018 Медицински факултет, УКИМ во Скопје |
|       | 2.                                                               | (учесник)                                                                                                                               | Анатомски варијации и конгенитални аномалии на лумбосакралниот сегмент на 'рбетниот столб – клиничкоанатомски и радиолошки аспекти. | 2016-2018 Медицински факултет, УКИМ во Скопје |
|       | 3.                                                               | (учесник)                                                                                                                               | Антропометриски и биохемиски параметри во детекција на дебелина како ризик фактор за метаболен синдром кај студентската популација  | 2018-2021 Медицински факултет, УКИМ во Скопје |
|       | 4.                                                               | (учесник)                                                                                                                               | Значење на дерматоглифите во популациони и клинички истражувања                                                                     | 2022-2025 Медицински факултет, УКИМ во Скопје |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                 |                                                                                                                                         |                                                                                                                                     |                                               |
|       | Ред. број                                                        | Автори                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                              |
|       | 1.                                                               | Јулија Живадиновиќ, Ники Матвеева, Биљана Зафорова, Елизабета Чадиковска, Аце Додевски, Билјана Трпковска, Билјана Бојадиева Стојаноска | Анатомија за студентите на тригодишните стручни студии за дипломирани радиолошки технолози                                          | Медицински факултет, УКИМ во Скопје, 2022     |
|       | 2.                                                               | Елизабета Чадиковска, Јулија Живадиновиќ, Ники Матвеева, Биљана Зафорова, Аце Додевски, Билјана Трпковска, Билјана Бојадиева            | Анатомија за студентите на тригодишните стручни студии за дипломирани акушерки/акушери                                              | Медицински факултет, УКИМ во Скопје, 2022     |
|       | 3.                                                               | Биљана Зафорова, Јулија Живадиновиќ, Ники Матвеева, Елизабета Чадиковска, Аце Додевски, Билјана Трпковска, Билјана Бојадиева Стојаноска | Анатомија за студентите на тригодишните стручни студии за дипломирани медицински сестри/техничари                                   | Медицински факултет, УКИМ во Скопје, 2022     |
|       | 10.4. Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                         |                                                                                                                                     |                                               |
|       | Ред. број                                                        | Автори                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                              |
|       | 1.                                                               | Kostova M, Stojovska Jovanovska E, Dodevski A, Veljanovski D, Dejanova Panev S, Veljanova Prgova B.                                     | The role of T2W pulse sequence and diffusion with its numerical ADC map in prostate cancer diagnosis.                               | JMS 2023;6(2):66-73                           |
|       | 2.                                                               | Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B, Bojadgieva B, Dodevski A.                                                                       | Underweight, overweight, general and central obesity in 5-year-old children from North Macedonia.                                   | JMS 2022;5(1):119-126                         |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                       |                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Paunkoska K, Nadzinski G, Hristov B, Zhivadinovik J, Dodevski A, Paunkoska A, Gjorgjeski A.                                                                           | Exploiting EMG signal for the recognition of finger flexions using wavelet transform and machine learning.                                            | Acad Med J 2024;4(3):96-107. |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B, Bojadgieva B, Dodevski A, Petkovska L.                                                                                        | Anthropometric parameters and indexes in 9-year-old-children from R. North Macedonia.                                                                 | JMS 2021;4(1):130-137.       |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Zafirova B, Zhivadinovik J, Matveeva N, Trpkovska B, Chadikovska E, Bojadgieva B, Dodevski A.                                                                         | Waist circumference, waist-to-hip ratio cut-off points to predict obesity and metabolic syndrome among student population in Skopje, North Macedonia. | Acad Med J 2021;1(1):63-71   |
|     |                                                                                        | 6.                                                                                                                                                                 | Jakimovska Dimitrovska M, Stojovska Jovanovska E, Nikodinovska Vasilevska V, Dodevski A, Ramadani P.                                                                  | Frequency, imaging patterns and pitfalls in blunt abdominal trauma, a single center experience study.                                                 | JMS 2023;6(2):74-81.         |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                       |                              |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                       | 109                                                                                                                                                   |                              |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                       |                              |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                       | 3                                                                                                                                                     |                              |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                       |                              |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                       |                              |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                | Издавач / година             |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Kostova M, Stojovska Jovanovska E, Dodevski A, Veljanovski D, Dejanova Panev S, Veljanova Prgova B.                                                                   | The role of T2W pulse sequence and diffusion with its numerical ADC map in prostate cancer diagnosis.                                                 | JMS 2023;6(2):66-73          |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Paunkoska A, Dodevski A.                                                                                                                                              | Incidence of left vertebral artery origin directly from aortic arch                                                                                   | Acad Med J 2023;3(1):110-114 |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Dodevski A, Zhivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska A, Aliji V, Jakimovska Dimitrovska M, Stojovska Jovanovska E, Chepreganova Changovska T. | Persistent trigeminal artery - anatomical features and clinical significance                                                                          | JMS 2023;6(2):113-119.       |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Chadikovska E, Zafirova B, Matveeva N, Dodevski A, Trpkovska B, Bojadzieva B                                                                                          | Sole patterns in some ethnic groups                                                                                                                   | JMS 2021;4(1):156-162        |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Bushinoska J, Chaparoski A, Dodevski A, Bushinoska Ivanova G, Ognjenovic J, Asani E, Zafirova D, Vesova M.                                                            | Effect of intra-arterial Nimodipine on subarachnoid hemorrhage injured brain                                                                          | JMS 2022;5(2):135-141.       |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                             |                                                                                                            |                                                                                         |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 6.                                                                                                                                                   | Paunkoska K, Nadzinski G, Hristov B, Zhivadinovik J, Dodevski A, Paunkoska A, Gjorgjeski A.                                                 | Exploiting EMG signal for the recognition of finger flexions using wavelet transform and machine learning. | Acad Med J 2024;4(3):96-107.                                                            |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                             |                                                                                                            |                                                                                         |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                     | Издавач / година                                                                        |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Matveeva N, Zhivadinovik J, Zafirova B, Chadikovska E, Dodevski A, Trpkovska B, Bojadzieva Stojanoska B, Paunkoska A.                       | Anatomy education and clinical practice: students' views.                                                  | Folia Morphol (Warsz). 2024; DOI: 10.5603/fm.102829                                     |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                             |                                                                                                            |                                                                                         |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                      | Наслов на трудот                                                                                           | Меѓународен собир/конференција                                                          | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Dodevski A, Zhivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Bojadzieva Stojanoska B, Trpkovska B, Paunkoska A, Aliji V.              | Basilar artery anatomy examined with CTA.                                                                  | 14 <sup>th</sup> ISCAA and 17 <sup>th</sup> EACA, Prague, Czech Republic.               | 2023   |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Dodevski A, Zhivadinovik J, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B, Paunkoska A, Aliji V, Stojovska Jovanovska E, Jakimovska Dimitrovska M. | Origin of left common carotid artery examined with CTA.                                                    | VIII Congress of the Serbian Anatomical Society, Nish, Serbia.                          | 2023   |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Dodevski A, Zhivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B, Bojadzieva Stojanoska B, Paunkoska A, Aliji V, Pavlovski G. | Anatomical features and variations of the vertebrobasilar system.                                          | 77 <sup>th</sup> Meeting of the Italian Society of Anatomy and Histology, Genoa, Italy. | 2024   |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Реден број: 112 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | <b>Билјана Трпковска</b>                                                         |        |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 11.07.1972                                                                       |        |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Вонреден професор                                                                |        |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                       |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1998   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 2009   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                       |                                                                                                |                                      |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                      | 2015                                                                                           | Медицински факултет,<br>УКИМ, Скопје |
| 6.   | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                              | Поле                                                                                           | Област                               |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                                        | Базична медицина                                                                               | Анатомија<br>3.01.00.01              |
| 7.   | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                              | Поле                                                                                           | Област                               |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3. Медицински и здравствени науки                                                     | 3.01 Базична медицина                                                                          | 3.01.00.01<br>Анатомија              |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                           | Звање во кое е избран                                                                          | Научна област                        |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Институт за Анатомија, Медицински Факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје | Вонреден Професор                                                                              | Анатомија<br>3.01.00.01              |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                                |                                      |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                |                                      |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                   | Студиска програма / институција                                                                |                                      |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија 1                                                                           | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  |                                      |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија 2                                                                           | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  |                                      |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија 3                                                                           | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  |                                      |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Клиничка анатомија на уринарен систем                                                 | Интегриран циклус студии по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  |                                      |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија со хистологија                                                              | ТСС за дипломирани медицински сестри/медицински техничари<br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                      |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија со хистологија                                                              | Четиригодишни стручни студии за дипломирани логопеди, УКИМ, Скопје                             |                                      |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија со хистологија                                                              | ТСС за дипломирани физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                           |                                      |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија 1 и Анатомија 2                                                             | ТСС за дипломирани радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |                                      |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија                                                                             | ТСС по медицинско-лабораториска дијагностика Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |                                      |
|      | 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Анатомија со ембриологија                                                             | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                          |                                      |

|                                                |                                                                        |                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                         |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                                | 11.                                                                    | Анатомија 1                                                                                                                                                | Интегриран циклус студии по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                     |                                                         |
|                                                | 12.                                                                    | Анатомија 2                                                                                                                                                | Интегриран циклус студии по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                     |                                                         |
|                                                | 13.                                                                    | Анатомија со физиологија                                                                                                                                   | Прв и втор циклус петгодишни интегрирани студии за магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје          |                                                         |
|                                                | 14.                                                                    | Функционална анатомија                                                                                                                                     | Прв циклус студии за физичко и здравствено образование, Факултет за физичко образование, спорт и здравје, УКИМ, Скопје |                                                         |
| 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                         |
|                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                        | Студиска програма / институција                                                                                        |                                                         |
|                                                | 1.                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                         |
| 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                         |
|                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                        | Студиска програма / институција                                                                                        |                                                         |
|                                                | 1.                                                                     | Квалитативно и квантитативно испитување на антропометриските параметри со анализа на мапирање на податоци со самоорганизирани мапи кај детската популација | Докторски студии по Базична/клиничка медицина, Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје          |                                                         |
| Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                         |
| 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                         |
|                                                | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                 | Издавач / година                                        |
|                                                | 1.                                                                     | Trpkovska B, Biljana Zafirova, Julija Zivadinovik, Niki Matveeva, Elizabeta Cadikovska, Biljana Bojadzieva, Ace Dodevski, Anamarija Paunkoska.             | Childhood obesity in Macedonian preschool children, prevalence and prevention.                                         | Journal of Morphological Sciences, 2022; 5 (2):79-90.   |
|                                                | 2.                                                                     | Biljana Trpkovska, Biljana Zafirova                                                                                                                        | Estimation of fetal weight: reference range at 17-25 gestational age according to anthropometrical parameters          | Journal of Morphological Sciences, 2022; 5(3): 109-114. |
|                                                | 3.                                                                     | Matveeva N, Zhivadinovik J, Zafirova B, Chadikovska E, Dodevski A, Trpkovska B, Bojadzieva Stojanoska B, Paunkoska A.                                      | Anatomy education and clinical practice: students' views.                                                              | Folia Morphol (Warsz). 2024; DOI:10.5603/fm.102829      |
|                                                | 4.                                                                     | Violeta Klisarovska, Biljana Trpkovska                                                                                                                     | Contact brachytherapy in the treatment of superficial non-melanoma skin cancer: single institutional experience        | Journal of Morphological Sciences, 2024; 7(3): 68-72.   |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                      |                                                                                 |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 5.                                                                       | A.Dodevski, J.Zhivadinovik, N.Matveeva, B. Zafirova, E.Cadikovska, B. Trpkovska, A.Paunkovska, V.Aliji, M.Jakimovska Dimitrovska, E. Stojovska Jovanovska, T.Cepreganova Cangovska        | Persistent trigeminal artery-anatomical features and clinical significance                                                           | Journal of Morphological Sciences, 2023; 6(2):113-119.                          |
|  |       | 6.                                                                       | Biljana Trpkovska, Biljana Zafirova, Niki Matveeva, Elizabeta Cadikovska, Biljana Bojadzieva, Jovana Kordoska, Violeta Klisarovska, Emilija Hristova, Anita Hristova Dimceva, Toni Krstev | The impact of nutritional status on growth and anthropometric parameters in children                                                 | Journal of Morphological Sciences, 2024; 7(3): 149-155.                         |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                      |                                                                                 |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                               | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен        |
|  |       | 1.                                                                       | учесник                                                                                                                                                                                   | „Анатомски варијации и конгенитални аномалии на сакралниот сегмент на `рбетниот столб - клиничко анатомски и радиолошки аспекти“     | Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје Медицински факултет, Скопје 2016-2018 |
|  |       | 2.                                                                       | учесник                                                                                                                                                                                   | „Антропометриски и биохемиски параметри во детекција на дебелина како ризик фактор за метаболен синдром кај студентската популација“ | Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје Медицински факултет, Скопје 2018-2021 |
|  |       | 3.                                                                       | учесник                                                                                                                                                                                   | Значење на дерматоглифите во популациони и клинички истражувања                                                                      | Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје Медицински факултет, Скопје 2023-     |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                      |                                                                                 |
|  |       | Реден број                                                               | Автори                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                               | Издавач / година                                                                |
|  |       | 1.                                                                       | Б.Зафирова, Ј.Живадиновиќ, Н.матвеева, Е.Чадиковска, А.Додевски, Б.Трпковска, Б.Бојациева,                                                                                                | Анатомија за студентите од тригодишните стручни студии за дипломирани медицински сестри/техничари                                    | Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје Медицински факултет, Скопје 2022      |
|  |       | 2.                                                                       | Ј.Живадиновиќ, Н.Матвеева, Б.Зафирова, Е.Чадиковска, А.Додевски, Б.Трпковска, Б.Бојациева,                                                                                                | Анатомија за студентите од тригодишните стручни студии за дипломирани радиолошки технолози                                           | Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје Медицински факултет, Скопје 2022      |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                 |                                                                                        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 3.                                                                                     | Е.Чадиковска, Ј.Живадиновиќ,<br>Н.Матвеева, Б.Зафирова,<br>А.Додевски, Б.Трпковска,<br>Б.Бојадиева,                                                                                                         | Анатомија за<br>студентите од<br>тригодишните<br>стручни студии за<br>дипломирани<br>акушерки/акушери                           | Универзитет Св. Кирил и<br>Методиј во Скопје<br>Медицински факултет,<br>Скопје<br>2022 |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                 |                                                                                        |
|       | Ред.<br>број                                                                           | Автори                                                                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                          | Издавач / година                                                                       |
|       | 1.                                                                                     | Biljana Trpkovska, Biljana<br>Zafirova                                                                                                                                                                      | Estimation of fetal<br>weight: reference range<br>at 17-25 gestational age<br>according to<br>anthropometrical<br>parameters    | Journal of Morphological<br>Sciences, 2022; 5(3): 109-<br>114.                         |
|       | 2.                                                                                     | Matveeva N, Zhivadinovik J,<br>Zafirova B, Chadikovska E,<br>Dodevski A, Trpkovska B,<br>Bojadzieva Stojanoska B,<br>Paunkoska A.                                                                           | Anatomy education and<br>clinical practice:<br>students' views.                                                                 | Folia Morphol (Warsz).<br>2024;<br>DOI:10.5603/fm.102829                               |
|       | 3.                                                                                     | Violeta Klisarovska, Biljana<br>Trpkovska                                                                                                                                                                   | Contact brachytherapy<br>in the treatment of<br>superficial non-<br>melanoma skin cancer:<br>single institutional<br>experience | Journal of Morphological<br>Sciences, 2024; 7(3): 68-<br>72.                           |
|       | 4.                                                                                     | Biljana Trpkovska, Biljana<br>Zafirova, Niki Matveeva,<br>Elizabeta Cadikovska, Biljana<br>Bojadzieva, Jovana Kordoska,<br>Violeta Klisarovska, Emilija<br>Hristova, Anita Hristova<br>Dimceva, Toni Krstev | The impact of<br>nutritional status on<br>growth and<br>anthropometric<br>parameters in children                                | Journal of Morphological<br>Sciences, 2024; 7(3): 149-<br>155.                         |
|       | 5.                                                                                     | A.Dodevski, J.Zhivadinovik,<br>N.Matveeva, B. Zafirova,<br>E.Cadikovska,B. Trpkovska,,<br>A.Paunkovska,V.Aliji,<br>M.Jakimovska Dimitrovska,E.<br>Stojovska Jovanovska,<br>T.Cepreganova Cangovska          | Persistent trigeminal<br>artery-anatomical<br>features and clinical<br>significance                                             | Journal of Morphological<br>Sciences, 2023; 6(2):113-<br>119.                          |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                 |                                                                                        |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                 | 17                                                                                     |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                 |                                                                                        |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                 |                                                                                        |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                 |                                                                                        |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                          |                                                                                                                                 |                                                                                        |
|       |                                                                                        | Ред.<br>број                                                                                                                                                                                                | Автори                                                                                                                          | Наслов                                                                                 |
|       | 1.                                                                                     | Matveeva N, Zhivadinovik J,<br>Zafirova B, Chadikovska E,<br>Dodevski A, Trpkovska B,<br>Bojadzieva Stojanoska B,<br>Paunkoska A.                                                                           | Anatomy education and<br>clinical practice: students'<br>views.                                                                 | Folia Morphol (Warsz).<br>2024;<br>DOI:10.5603/fm.102829                               |

|       |                                                                              |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                            |                                                         |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|       |                                                                              | 2.                                                                                                                                                      | Violeta Klisarovska, Biljana Trpkovska                                                                                                                                                    | Contact brachytherapy in the treatment of superficial non-melanoma skin cancer: single institutional experience            | Journal of Morphological Sciences, 2024; 7(3): 68-72.   |
|       |                                                                              | 3.                                                                                                                                                      | Biljana Trpkovska, Biljana Zafirova, Niki Matveeva, Elizabeta Cadikovska, Biljana Bojadzieva, Jovana Kordoska, Violeta Klisarovska, Emilija Hristova, Anita Hristova Dimceva, Toni Krstev | The impact of nutritional status on growth and anthropometric parameters in children                                       | Journal of Morphological Sciences, 2024; 7(3): 149-155. |
|       |                                                                              | 4.                                                                                                                                                      | A.Dodevski, J.Zhivadinovik, N.Matveeva, B. Zafirova, E.Cadikovska,B. Trpkovska,, A.Paunkovska,V.Aliji, M.Jakimovska Dimitrovska, E. Stojovska Jovanovska, T.Cepreganova Cangovska         | Persistent trigeminal artery-anatomical features and clinical significance                                                 | Journal of Morphological Sciences, 2023; 6(2):113-119.  |
|       |                                                                              | 5.                                                                                                                                                      | Trpkovska B, Biljana Zafirova, JulijaZivadinovik, Niki Matveeva, Elizabeta Cadikovska, Biljana Bojadzieva, Ace Dodevski, Anamarija Paunkoska.                                             | Childhood obesity in Macedonian preschool children, prevalence and prevention.                                             | Journal of Morphological Sciences, 2022; 5 (2):79-90.   |
|       |                                                                              | 12.2.                                                                                                                                                   | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                      |                                                                                                                            |                                                         |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                           |                                                         |
|       | 1.                                                                           | Matveeva N, Zhivadinovik J, Zafirova B, Chadikovska E, Dodevski A, Trpkovska B, Bojadzieva Stojanoska B, Paunkoska A.                                   | Anatomy education and clinical practice: students' views.                                                                                                                                 | Folia Morphol (Warsz). 2024; DOI:10.5603/fm.102829                                                                         |                                                         |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                            |                                                         |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                  | Наслов на трудот                                                                                                                                                                          | Меѓународен собир/конференција                                                                                             | Година                                                  |
|       | 1.                                                                           | Biljana Trpkovska, Biljana Zafirova, Julija Zhivadinovik, Niki Matveeva, Elizabeta Chadikovska, Biljana Bojadzieva, Ace Dodevski, Anamarija Paunkovska. | Assessment of fetal weight based on anthropometrical fetal growth measurments.                                                                                                            | 13 <sup>th</sup> ISCAA International symposium of clinical and applied anatomy, Vilamoura, Portugal, 15-17 September, 2022 | 2022                                                    |
|       | 2.                                                                           | Biljana Zafirova, Biljana Trpkovska, Julija Zhivadinovik, Niki Matveeva, Elizabeta Chadikovska, Biljana Bojadzieva, Ace Dodevski, Anamarija Paunkovska  | Anthropometric indictors for identifying general and abdominal central obesity among the student population in north Macedonia.                                                           | 13 <sup>th</sup> ISCAA International symposium of clinical and applied anatomy, Vilamoura, Portugal, 15-17 September, 2022 | 2022                                                    |
|       | 3.                                                                           | Bojadzieva Stojanoska B, Zhivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B, Dodevski A, Paunkoska A.                                   | Impact of socioeconomic factors on somatotype components in adolescent population.                                                                                                        | EACA ISCAA 2023 Prague, Czechia.                                                                                           | 2023                                                    |



|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                                                                            |                                                                                                  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 113 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                                                                            |                                                                                                  |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Лилјана Миленкова                                                                |                                                                                            |                                                                                                  |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 09.04.1953                                                                       |                                                                                            |                                                                                                  |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                             |                                                                                            |                                                                                                  |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Редовен професор                                                                 |                                                                                            |                                                                                                  |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                      | Година                                                                                     | Институција                                                                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                               | 1978                                                                                       | УКИМ Медицински факултет                                                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                               | 1984                                                                                       | УКИМ Медицински факултет                                                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                 | 1994                                                                                       | УКИМ Медицински факултет                                                                         |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                         | Поле                                                                                       | Област                                                                                           |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                                   | Базична медицина                                                                           | Хистологија со ембриологија                                                                      |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                                                                                       | Област                                                                                           |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.01 Базична медицина                                                                      | 3.01.00.02 Хистологија со ембриологија                                                           |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран                                                                      | Научна област                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | УКИМ, Медицински факултет, пензионирана од Медицински факултет                   | Редовен професор                                                                           | 3.01.00.02 Хистологија со ембриологија                                                           |
| 9.              | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                                                                                            |                                                                                                  |
|                 | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                                                                                            |                                                                                                  |
|                 | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии           |                                                                                            |                                                                                                  |
|                 | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии           |                                                                                            |                                                                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                        | Наслов на предметот                                                                        | Студиска програма / институција                                                                  |
|                 | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                  | Принципи на медицинска едукација                                                           | Трет циклус на студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 10.             | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                                                                            |                                                                                                  |
|                 | 10.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                      |                                                                                            |                                                                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                        | Автори                                                                                     | Наслов                                                                                           |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                               | Milenkova L, Kakaseva M, Mazonkoska L, Kostadinova Petrova I, Gerasimovska Z, Kostovski M. | A survey for students' experience in small group learning classroom of histology                 |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                                                                            | Издавач / година                                                                                 |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                                                                            | J Sci Med 2019 Vol 1 p.53-60                                                                     |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 2.                                                                                     | Srbnovski M.<br>Milenkova L.                                                                                                                                          | Relationship between<br>motivation, learning strategies<br>and students' academic<br>achievement                     | Motivation in Education<br>Between Theory and<br>Practice: book of abstracts /<br>25 <sup>th</sup> International Scientific<br>Conference "Educational<br>Research and School<br>Practice" October 2020,<br>Beograd |
|     |                                                                                        | Milenkova L.<br>Srbnovski M.                                                                                                                                          | Do first-year students need<br>assistance in adopting higher<br>level of learning strategies?<br>Original article    | Acad Med J 2021;1(2):11-<br>21                                                                                                                                                                                      |
|     | 10.2.                                                                                  | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|     | Реден<br>број                                                                          | Својство (носител или<br>учесник)                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                               | Времетраење/Институција<br>од која што е организиран,<br>финансиран, спроведен                                                                                                                                      |
|     | 1.                                                                                     | (Носител)<br>Л. Миленкова<br>(координатор) и целиот<br>академски кадар на<br>Катедрата за хистологија<br>и ембриологија                                               | Воведување на активно<br>учење со метод на мали<br>групи – како се менува<br>улогата на студентите и<br>наставниците | 2018 - 2021<br>Медицински факултет -<br>Скопје                                                                                                                                                                      |
|     | 2.                                                                                     | (Учесник)<br>Л. Какашева-Мажен-<br>коска координатор) и<br>целиот академски кадар<br>на Катедрата за<br>хистологија и<br>ембриологија                                 | Карактеристики на<br>ејакулатот кај млада, здрава<br>популација во Република<br>Македонија                           | 2018 - 2021<br>Медицински факултет -<br>Скопје                                                                                                                                                                      |
|     | 10.3.                                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                               | Издавач / година                                                                                                                                                                                                    |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                            |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                               | Издавач / година                                                                                                                                                                                                    |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                    | 1                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                  |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или<br>меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                               | Издавач / година                                                                                                                                                                                                    |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија<br>со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                               | Издавач / година                                                                                                                                                                                                    |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                          |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                | Наслов на трудот                                                                                                     | Меѓународен собир/<br>конференција                                                                                                                                                                                  |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                      | Година                                                                                                                                                                                                              |

|                 |                                                                                  |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 114 | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 |                                                        |                                                                             |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Бети Дејанова</b>                                                                            |                                                        |                                                                             |
| 2. | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 26.07.1962                                                                                      |                                                        |                                                                             |
| 3. | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                                            |                                                        |                                                                             |
| 4. | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Редовен професор                                                                                |                                                        |                                                                             |
| 5. | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                                     | Година                                                 | Институција                                                                 |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                                              | 1986                                                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                                              | 1992                                                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                                | 2002                                                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                                        | Поле                                                   | Област                                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Медицински и здравствени науки                                                               | 3.01.Базична медицина                                  | 3.01.00.03 Физиологија                                                      |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                        | Поле                                                   | Област                                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.Медицински и здравствени науки                                                                | 3.01.Базична медицина                                  | 3.01.00.03 Физиологија                                                      |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                     | Звање во кое е избран                                  | Научна област                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Институт за медицинска и експериментална физиологија со антропологија, УКИМ Медицински факултет | Редовен професор                                       | Физиологија<br>3.01.00.03                                                   |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |                                                        |                                                                             |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                           |                                                        |                                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                                       | Наслов на предметот                                    | Студиска програма / институција                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                              | Морфологија и физиологија на клетка                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                                              | Физиологија 1                                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                                              | Физиологија 2                                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                                              | Физиологија во специјални услови на хипо и хипербарија | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                                              | Физиологија                                            | ТСС за сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.                                                                                              | Физиологија                                            | Четиригодишни стручни студии за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7.                                                                                              | Физиологија                                            | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |

|     |                                                |                                                                          |                                                                                |                                                                                                       |                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 8.                                                                       | Физиологија со патофизиологија                                                 | ТСС за радиолошките технологии, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                     |                                                                                      |
|     |                                                | 9.                                                                       | Морфологија и физиологија на клетка                                            | ТСС за студентите инжињери по медицинско-лабораториска дијагностика Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                      |
|     |                                                | 10.                                                                      | Физиологија                                                                    | ТСС за студентите инжињери по медицинско-лабораториска дијагностика Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                      |
|     |                                                | 11.                                                                      | Физиологија                                                                    | ТСС за акушерки Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |                                                                                      |
|     |                                                | 12.                                                                      | Спортска медицина                                                              | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                              |                                                                                      |
|     |                                                | 13.                                                                      | Физиологија 1                                                                  | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                                |                                                                                      |
|     |                                                | 14.                                                                      | Физиологија 2                                                                  | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                                |                                                                                      |
|     |                                                | 15.                                                                      | Анатомија и физиологија                                                        | Магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                            |                                                                                      |
|     |                                                | 16.                                                                      | Воведвофизиологија                                                             | Лаборантски биоинжињери, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                          |                                                                                      |
|     |                                                | 17.                                                                      | Одбрани поглавја од физиологија на човекот                                     | Магистер по диететика и диетотерапија, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                            |                                                                                      |
|     |                                                | 18.                                                                      | Медицина на спортот                                                            | Факултет за физичко образование, спорт и здравје, УКИМ, Скопје.                                       |                                                                                      |
|     |                                                | 19.                                                                      | Нутритивни протоколи                                                           | Факултет за физичко образование, спорт и здравје, УКИМ, Скопје                                        |                                                                                      |
|     |                                                | 9.2.                                                                     | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии         |                                                                                                       |                                                                                      |
|     |                                                |                                                                          | Ред. број                                                                      | Наслов на предметот                                                                                   | Студиска програма / институција                                                      |
|     |                                                |                                                                          | 1.                                                                             | Спортска медицина                                                                                     | Специјализација по спортска медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје              |
|     |                                                | 9.3.                                                                     | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии         |                                                                                                       |                                                                                      |
|     |                                                |                                                                          | Ред. број                                                                      | Наслов на предметот                                                                                   | Студиска програма / институција                                                      |
|     |                                                |                                                                          | 1.                                                                             | Пријавување на научно-истражувачки проект                                                             | Трет циклус Студиска програма по Клиничка медицина Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                |                                                                          | 2.                                                                             | Оксидативен стрес                                                                                     | Трет циклус Студиска програма по Клиничка медицина Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                |                                                                                                       |                                                                                      |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                |                                                                                                       |                                                                                      |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                         | Наслов                                                                                                | Издавач / година                                                                     |
|     |                                                | 1.                                                                       | S. Petrovska, <b>B. Dejanova</b> , S. Manchevska, J. Pluncevic Gligoroska      | Estrogens – mechanisms of neuroprotection                                                             | JMS 2022; Vol.5(3):104-108.                                                          |
|     |                                                | 2.                                                                       | S. Petrovska, <b>B. Dejanova</b> , S. Manchevska, J. Pluncevic Gligoroska      | The hypothalamic role of metabolic response related to exercise                                       | Research in Physical Education, Sport and Health 2022;Vol.11 No.1,pp.161-164         |
|     | 3.                                             | PluncevikGligoroska J, Gontarev S, <b>Dejanova B</b> , et al.            | Red blood cell variables in children and adolescents regarding the age and sex | Iran J Public Health 2019; 48(4): 704-12.                                                             |                                                                                      |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                |                                                                                                       |                                                                                      |

|       |                                                            |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                             |                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|       | Ред. број                                                  | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                      | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен       |
|       | 1.                                                         | Манчевска С, Малеска Ивановска В, <b>Дејанова Б</b> , Петровска С, Тодоровска Л, Николиќ С, Ефремовска Љ, Плунцеевиќ Глигороска Ј, Сивевска Смилевска Е, Караѓозова И, Несторова М.                                  | Поврзаност на параметрите на телесниот состав, нивото на физичка активност и нивоата на анксиозност и депресија кај студентите по медицина. | УКИМ, Медицински факултет – Скопје, 2021                                       |
|       | 2.                                                         | <b>Дејанова Б</b> , Манчевска С, Плунцеевиќ Глигороска Ј, Петровска С, Тодоровска Л, Малеска Ивановска В, Ефремовска Љ, Караѓозова И, Несторова М, Спиркоска Б, Ристовски В, Цветаноска Е, Мајсторски С, Јотевска Ј. | Воспоставување на здрав хигиено-диететски протокол кај здрави испитаници и кај спортисти                                                    | УКИМ, Медицински факултет – Скопје, 2022-2024.                                 |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                             |                                                                                |
|       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                      | Издавач / година                                                               |
|       | 1.                                                         | С. Петровска, <b>Б. Дејанова</b> и сор.                                                                                                                                                                              | Физиологија на клетка за студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      | Медицински факултет, Скопје 2020                                               |
|       | 2.                                                         | Л. Тодоровска, В. Малеска, <b>Б. Дејанова</b> , С. Петровска и сор.                                                                                                                                                  | Медицинска физиологија за студентите на фармацевтскиот факултет                                                                             | Медицински факултет, Скопје, 2021                                              |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                             |                                                                                |
|       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                      | Издавач / година                                                               |
|       | 1.                                                         | <b>Dejanova B</b> , Petrovska S, Pluncevic Gligoroska J, Manchevska S, Spiroska Vangelovska B, Nestorova Brazhanska M.                                                                                               | Energy regulation by different molecules                                                                                                    | Research in Physical Education, Sport and Health 2022;Vol.11 No.1,pp. 25-31.   |
|       | 2.                                                         | J. Pluncevic Gligoroska, S. Manvhevska, S. Petrovska, <b>B. Dejanova</b>                                                                                                                                             | Physiological mechanisms of muscle hypertrophy                                                                                              | Research in Physical Education, Sport and Health 2022;Vol.11 No.1,pp. 153-160. |
|       | 3.                                                         | S. Manchevska, J. Pluncevic Gligoroska, <b>B. Dejanova</b> , S. Petrovska                                                                                                                                            | Subjective assessment of levels of physical activity in a cohort of medical students                                                        | Research in Physical Education, Sport and Health 2022;Vol.11 No.2,pp. 53-58.   |
|       | 4.                                                         | Pluncevic Gligoroska J, <b>Dejanova B</b> , Mancevska S, Poposka L, Emini E.                                                                                                                                         | Phenomenon of athlete's heart: Positive physiological adaptation to exercise: when and how?                                                 | RPESH, Skopje, 2020                                                            |
| 11.   | Менторства                                                 |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                             |                                                                                |
|       | 11.1.                                                      | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                     | 25                                                                                                                                          |                                                                                |
|       | 11.2.                                                      | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                             |                                                                                |
|       | 11.3.                                                      | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                                 | 4                                                                                                                                           |                                                                                |

|       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                      |                                                                                         |        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                             |                                                                                                                        |                                                                                      |                                                                                         |        |
| 12.1. | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                        |                                                                                      |                                                                                         |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                 | Наслов                                                                               | Издавач / година                                                                        |        |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | S. Manchevska, J. Pluncevic Gligoroska, <b>B. Dejanova</b> , S. Petrovska                                              | Subjective assessment of levels of physical activity in a cohort of medical students | Research in Physical Education, Sport and Health 2022;Vol.11 No.2,pp. 53-58.            |        |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | S. Petrovska, <b>B. Dejanova</b> , S. Manchevska, J. Pluncevic Gligoroska                                              | Estrogens – mechanisms of neuroprotection                                            | JMS 2022; Vol.5(3):104-108.                                                             |        |
|       | 3.                                                                                                                                                                 | S. Petrovska, <b>B. Dejanova</b> , S. Manchevska, J. Pluncevic Gligoroska                                              | The hypothalamic role of metabolic response related to exercise                      | Research in Physical Education, Sport and Health 2022;Vol.11 No.1,pp.161-164            |        |
|       | 4.                                                                                                                                                                 | <b>Dejanova B</b> , Petrovska S, Pluncevic Gligoroska J, Manchevska S, Spiroska Vangelovska B, Nestorova Brazhanska M. | Energy regulation by different molecules                                             | Research in Physical Education, Sport and Health 2022;Vol.11 No.1,pp. 25-31.            |        |
|       | 5.                                                                                                                                                                 | J. Pluncevic Gligoroska, S. Manvhevska, S. Petrovska, <b>B. Dejanova</b>                                               | Physiological mechanisms of muscle hypertrophy                                       | Research in Physical Education, Sport and Health 2022;Vol.11 No.1,pp. 153-160.          |        |
|       | 6.                                                                                                                                                                 | Pluncevic Gligoroska J, Gontarev S, <b>Dejanova B</b> , et al.                                                         | Red blood cell variables in children and adolescents regarding the age and sex       | Iran J Public Health 2019; 48 (4): 704-12.                                              |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                        |                                                                                      |                                                                                         |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                 | Наслов                                                                               | Издавач / година                                                                        |        |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | <b>Dejanova B</b> , Petrovska S, Pluncevic Gligoroska J, Manchevska S, Spiroska Vangelovska B, Nestorova Brazhanska M. | Energy regulation by different molecules                                             | Research in Physical Education, Sport and Health 2022;Vol.11 No.1,pp. 25-31.            |        |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | Pluncevic Gligoroska J, Gontarev S, <b>Dejanova B</b> et al.                                                           | Red blood cell variables in children and adolescents regarding the age and sex       | Iran J Public Health 2019; 48(4):704-12.                                                |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                        |                                                                                      |                                                                                         |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                 | Наслов на трудот                                                                     | Меѓународен собир/ конференција                                                         | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | <b>B. Dejanova</b>                                                                                                     | The role of nitric oxide in health and disease                                       | 13 <sup>th</sup> Congress of the South East European Medical Forum, Thessaloniki Greece | 2024   |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | <b>B. Dejanova</b> , S. Petrovska, J. Pluncevic Gligoroska, S. Manchevska et all.                                      | The importance of anthropometry in sports medicine                                   | 57 <sup>th</sup> Congress of Antropological Society of Serbia, Brzece, Srbija           | 2023   |
|       | 3.                                                                                                                                                                 | <b>Dejanova B.</b>                                                                                                     | Physiology of pain, the role of neurotransmitters                                    | 12 <sup>th</sup> Congress of the South East European Medical Forum, Thessaloniki Greece | 2023   |

|  |  |    |                                                                           |                                                      |                                                                                                                             |      |
|--|--|----|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 4. | <b>B. Dejanova, S. Petrovska, S. Manchevska, Pluncevic Gligoroska</b>     | Oxidative stress state in health and disease         | 3 <sup>rd</sup> Regional Congress of Physiological Societies and 5 <sup>th</sup> Congress of Croatian Physiological Society | 2022 |
|  |  | 5. | Petrovska S., <b>Dejanova B.</b> , Manchevska S., Pluncevic Gligoroska J. | Neuroprotective and neurotrophic effects of estrogen | 3 <sup>rd</sup> Regional Congress of Physiological Societies and 5 <sup>th</sup> Congress of Croatian Physiological Society | 2022 |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 |                                 |                                   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Реден број: 115 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии                |                                 |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Сунчица Петровска                                                                               |                                 |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3.04.1960                                                                                       |                                 |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                                            |                                 |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Редовен професор                                                                                |                                 |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                                     | Година                          | Институција                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                                              | 1985                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистериум                                                                                     | 1997                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторат                                                                                        | 2003                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                                        | Поле                            | Област                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Медицински и здравствени науки                                                               | 3.01. Базична медицина          | 3.01.00.03 Физиологија            |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                        | Поле                            | Област                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Медицински и здравствени науки                                                               | 3.01 Базична медицина           | 3.01.00.03 Физиологија            |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                     | Звање во кое е избран           | Научна област                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Институт за медицинска и експериментална физиологија со антропологија, УКИМ Медицински факултет | Редовен професор                | 3.01.00.03 Физиологија            |
| 9.              | Список на предмети што наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |                                 |                                   |
|                 | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                           |                                 |                                   |
|                 | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                             | Студиска програма и институција |                                   |

|     |                                                |                                                                        |                                                                    |                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 1.                                                                     | Морфологија и физиологија на клетка                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |
|     |                                                | 2.                                                                     | Физиологија 1                                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |
|     |                                                | 3.                                                                     | Физиологија 2                                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |
|     |                                                | 4.                                                                     | Физиологија на спорт                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |
|     |                                                | 5.                                                                     | Физиологија на фетус                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |
|     |                                                | 6.                                                                     | Физиологија                                                        | ТСС за сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                       |
|     |                                                | 7.                                                                     | Физиологија                                                        | Академски студии за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |
|     |                                                | 8.                                                                     | Развој на когнитивни процеси                                       | Академски студии за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |
|     |                                                | 9.                                                                     | Физиологија                                                        | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                               |
|     |                                                | 10.                                                                    | Физиологија со патофизиологија                                     | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                         |
|     |                                                | 11.                                                                    | Морфологија и физиологија на клетка                                | ТСС за студентите инжињери по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | 12.                                                                    | Физиологија                                                        | ТСС за студентите инжињери по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | 13.                                                                    | Физиологија 1                                                      | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                                 |
|     |                                                | 14.                                                                    | Физиологија 2                                                      | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                                 |
|     |                                                | 15.                                                                    | Анатомија и физиологија                                            | Магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                             |
|     |                                                | 16.                                                                    | Вовед во физиологија                                               | Лаборантски биоинжињери, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                           |
|     |                                                | 17.                                                                    | Одбрани поглавја од физиологија на човекот                         | Магистер по диететика и диетотерапија, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                             |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                    |                                                                                                        |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                | Студиска програма и институција                                                                        |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                    |                                                                                                        |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                | Студиска програма и институција                                                                        |
|     |                                                | 1.                                                                     | Физиологија на когнитивните процеси и спиењето                     | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје            |
|     |                                                | 2.                                                                     | Физиологија на спортот                                             | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје            |
|     |                                                |                                                                        | Пријавување на научно-истражувачки проект                          | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје            |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                    |                                                                                                        |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                    |                                                                                                        |
|     |                                                | Реденброј                                                              | Автори                                                             | Наслов                                                                                                 |
|     |                                                | Издавач / година                                                       |                                                                    |                                                                                                        |
|     |                                                | 1.                                                                     | S. Petrovska, B. Dejanova, J. Pluncevic Gligorovska, S. Manchevska | Cardiovascular adaptation to exercise: Physiological mechanisms                                        |
|     |                                                |                                                                        |                                                                    | Research in Physical Education, Sport and                                                              |



|       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       | Health 2023; Vol.12 No.2, pp.85-89                                             |
|       | 2.                                                                       | <b>S. Petrovska</b> , B. Dejanova, S. Manchevska, J. Pluncevic Gligoroska                                                                                                                                             | Estrogens – mechanisms of neuroprotection                                                                                             | JMS 2022; Vol.5(3):104-108.                                                    |
|       | 3.                                                                       | <b>S. Petrovska</b> , B. Dejanova, S. Manchevska, J. Pluncevic Gligoroska                                                                                                                                             | The hypothalamic role of metabolic response related to exercise                                                                       | Research in Physical Education, Sport and Health 2022;Vol.11 No.1,pp.161-164   |
|       | 4.                                                                       | I. Karagjozova, V. Maleska Ivanovska, V. Papestiev, Lj. Efremovska, M. Nestorova, <b>S. Petrovska</b> et all.                                                                                                         | The significance of the electrocardiographic screening used in prevention and detection of pathological changes in hearts of athletes | Research in Physical Education, Sport and Health 2022;Vol.11 No.1,pp.247-252.  |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                |
|       | Реденброј                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                | Издавач / година                                                               |
|       | 1.                                                                       | Дејанова Б, Манчевска С, Плунцевик Глигороска Ј, <b>Петровска С</b> , Тодоровска Ј, Малеска Ивановска В, Ефремовска Љ, Караџозова И, Несторова М, Спиркоска Б, Ристовски В, Цветановска Е, Мајстороски С, Јотевска Ј. | Воспоставување на здрав хигиено-диететски протокол кај здави испитаници и кај спортисти                                               | УКИМ, Медицински факултет – Скопје, 2022-2024                                  |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                | Издавач / година                                                               |
|       | 1.                                                                       | <b>С. Петровска</b> и сор.                                                                                                                                                                                            | Физиологија на клетка за студентите по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                              | Медицински факултет, Скопје, 2020                                              |
|       | 2.                                                                       | Ј. Тодоровска, В. Малеска, Б. Дејанова, <b>С. Петровска</b> и сор.                                                                                                                                                    | Медицинска физиологија за студентите на фармацевтскиот факултет                                                                       | Медицински факултет, Скопје, 2021                                              |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                | Издавач / година                                                               |
|       | 1.                                                                       | I. Loxhaj, S. Hoxha-Gashi, <b>S. Petrovska</b> , S. Loxha                                                                                                                                                             | Prevalence of isolated bacteria from urinary tracts and antibiotic resistance trend in Peja region, Kosovo                            | International Journal of Biomedicine 2023; 13(2):313-320                       |
|       | 2.                                                                       | Dejanova B, <b>Petrovska S</b> , Pluncevic Gligoroska J, Manchevska S, Spiroska Vangelovska B, Nestorova Brazhanska M.                                                                                                | Energy regulation by different molecules                                                                                              | Research in Physical Education, Sport and Health 2022;Vol.11 No.1,pp. 25-31.   |
|       | 3.                                                                       | J. Pluncevic Gligoroska, S. Manvhevaska, <b>S. Petrovska</b> , B. Dejanova                                                                                                                                            | Physiological mechanisms of muscle hypertrophy                                                                                        | Research in Physical Education, Sport and Health 2022;Vol.11 No.1,pp. 153-160. |
|       | 4.                                                                       | S. Manchevska, J. Pluncevic Gligoroska, B. Dejanova, <b>S. Petrovska</b>                                                                                                                                              | Subjective assessment of levels of physical activity                                                                                  | Research in Physical Education, Sport and Health                               |

|           |                                                           |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                |
|-----------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                           |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       | in a cohort of medical students                                                                                             | 2022; Vol.11 No.2, pp. 53-58.                                                  |
| 11.       | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                |
|           | 11.1.                                                     | Дипломски работи                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |                                                                                                                             | 25                                                                             |
|           | 11.2.                                                     | Магистерски работи                                                                                                                                    |                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                |
|           | 11.3.                                                     | Докторски дисертации                                                                                                                                  |                                                                                                                                       |                                                                                                                             | 5                                                                              |
| 12.       | Селектирани резултати во последните пет години            |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                |
|           | 12.1.                                                     | За ментори на докторски трудови: доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл. 136 став (8) од ЗВО)                     |                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                |
|           |                                                           | Ред. број                                                                                                                                             | Автори                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                      | Издавач / година                                                               |
|           |                                                           | 1.                                                                                                                                                    | S. Petrovska, B. Dejanova, J. Pluncevic Gligorovska, S. Manchevska                                                                    | Cardiovascular adaptation to exercise: Physiological mechanisms                                                             | Research in Physical Education, Sport and Health 2023; Vol.12 No.2, pp.85-89   |
|           |                                                           | 2.                                                                                                                                                    | I. Loxhaj, S. Hoxha-Gashi, S. Petrovska, S. Loxha                                                                                     | Gender differences on prevalence of uropathogens and their antimicrobial resistance                                         | International Journal of Biomedicine 2023; 13(3):131 - 136                     |
|           |                                                           | 3.                                                                                                                                                    | S. Petrovska, B. Dejanova, S. Manchevska, J. Pluncevic Gligorovska                                                                    | Estrogens – mechanisms of neuroprotection                                                                                   | JMS 2022; Vol.5(3):104-108.                                                    |
|           |                                                           | 4.                                                                                                                                                    | S. Petrovska, B. Dejanova, S. Manchevska, J. Pluncevic Gligorovska                                                                    | The hypothalamic role of metabolic response related to exercise                                                             | Research in Physical Education, Sport and Health 2022; Vol.11 No.1, pp.161-164 |
|           |                                                           | 5.                                                                                                                                                    | Dejanova B, Petrovska S, Pluncevic Gligorovska J, Manchevska S, Spiroska Vangelovska B, Nestorova Brazhanska M.                       | Energy regulation by different molecules                                                                                    | Research in Physical Education, Sport and Health 2022; Vol.11 No.1, pp. 25-31. |
|           | 6.                                                        | I. Karagjozova, V. Maleska Ivanovska, V. Papestiev, Lj. Efremovska, M. Nestorova, S. Petrovska et all.                                                | The significance of the electrocardiographic screening used in prevention and detection of pathological changes in hearts of athletes | Research in Physical Education, Sport and Health 2022; Vol.11 No.1, pp.247-252.                                             |                                                                                |
|           | 12.2.                                                     | Доказ за најмалку два печатени научно-истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                |
|           |                                                           | Ред. број                                                                                                                                             | Автори                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                      | Издавач / година                                                               |
|           | 1.                                                        |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                |
|           | 12.3.                                                     | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                |
| Ред. број |                                                           | Автори                                                                                                                                                | Наслов на трудот                                                                                                                      | Меѓународен собир / конференција                                                                                            | Година                                                                         |
| 1.        |                                                           | B. Dejanova, S. Petrovska, J. Pluncevic Gligorovska, S. Manchevska et all.                                                                            | The importance of anthropometry in sports medicine                                                                                    | 57 <sup>th</sup> Congress of Antropological Society of Serbia                                                               | 2023                                                                           |
| 2.        |                                                           | Petrovska S, Dejanova B, Manchevska S, Pluncevic Gligorovska J.                                                                                       | Neuroprotective and neurotrophic effects of estrogen                                                                                  | 3 <sup>rd</sup> Regional Congress of Physiological Societies and 5 <sup>th</sup> Congress of Croatian Physiological Society | 2022                                                                           |
| 3.        |                                                           | B. Dejanova, S. Petrovska, S. Manchevska, Pluncevic Gligorovska                                                                                       | Oxidative stress state in health and disease                                                                                          | 3 <sup>rd</sup> Regional Congress of Physiological                                                                          | 2022                                                                           |

|  |  |  |  |  |                                                                                |  |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  | Societies and 5 <sup>th</sup><br>Congress of Croatian<br>Physiological Society |  |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------|--|

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |                       |                                                   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|
| Реден број: 116 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии                |                       |                                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Сања Манчевска                                                                                  |                       |                                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 29.6.1967                                                                                       |                       |                                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                                            |                       |                                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Редовен професор                                                                                |                       |                                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                                     | Година                | Институција                                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                                              | 1991                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                                              | 2002                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                                | 2009                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                                        | Поле                  | Област                                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.Медицински и здравствени науки                                                                | 3.01.Базична медицина | 3.01.00.03 Физиологија                            |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                        | Поле                  | Област                                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.Медицински и здравствени науки                                                                | 3.01.Базична медицина | 3.01.00.03 Физиологија                            |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                     | Звање во кое е избран | Научна област                                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Институт за медицинска и експериментална физиологија со антропологија, УКИМ Медицински факултет | Редовен професор      | Физиологија 3.01.00.03                            |
| 9.              | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                 |                       |                                                   |
| 9.1.            | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                 |                       |                                                   |
|                 | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                             |                       | Студиска програма / институција                   |
|                 | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Морфологија и физиологија на клетка                                                             |                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Физиологија 1                                                                                   |                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Физиологија 2                                                                                   |                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |

|    |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 4.                                             | Физиологија                                                              |                                                                                                                                                                                    | ТСС за дипломирани медицински сестри, физиотерапевти, радиолошки технолози, акушери, медицински лаборант, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |
|    |                                                | 5. Развој на когнитивни процеси                                          |                                                                                                                                                                                    | Академски студии по логопедија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                               |
|    |                                                | 6. Физиологија на спиење                                                 |                                                                                                                                                                                    | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                               |
|    | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии   |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                                                | Студиска програма / институција                                                                                                                                 |
|    |                                                | 1.                                                                       |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|    | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                                                | Студиска програма / институција                                                                                                                                 |
|    |                                                | 1.                                                                       | Електрофизиолошки методи во медицинските истражувања                                                                                                                               | Докторски студии по Медицина (базична и клиничка), Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                            |
|    |                                                | 2.                                                                       | Принципи на медицинска едукација                                                                                                                                                   | Докторски студии по Медицина (базична и клиничка), Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                            |
| 10 | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|    | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                          |
|    |                                                | 1.                                                                       | <b>Mancevska S</b> , Pluncevikj Gligoroska J.                                                                                                                                      | Impact of COVID -19 related stressors on mental health in junior medical students.                                                                              |
|    |                                                | 2.                                                                       | Mancevska S, Pluncevic Gligoroska J, Dejanova B, Petrovska S.                                                                                                                      | Subjective Assessment of Physical Activity in a Cohort of Medical Students                                                                                      |
|    |                                                | 3.                                                                       | <b>Mancevska S</b> , Pislevski M, Pluncevic Gligoroska J.                                                                                                                          | Perceived stress and academic performance in medical students.                                                                                                  |
|    |                                                | 4.                                                                       | <b>Mancevska S</b> , Pislevski M, Pluncevic Gligoroska J.                                                                                                                          | Assessment of sleep quality during winter semester in undergraduate medical students enrolled at UKIM, Faculty of Medicine, Skopje, Republic of North Macedonia |
|    | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                          |
|    |                                                | 1.                                                                       | <b>Манчевска С</b> , Малеска Ивановска В, Дејанова Б, Петровска С, Тодоровска Л, Николиќ С, Ефремовска Љ, Плунцевик Глигороска Ј, Сивевска Смилевска Е, Караѓозова И, Несторова М. | Поврзаност на параметрите на телесниот состав, нивото на физичка активност и нивоата на анксиозност и депресија кај студентите по медицина.                     |
|    |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                                    | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                        |
|    |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                                    | УКИМ, Медицински факултет – Скопје, 2018-2021                                                                                                                   |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                         |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Тодоровска Л, Малеска<br>Ивановска В, Дејанова Б,<br>Петровска С, Ефремовска Љ,<br>Манчевска С, Плунцевик<br>Глигороска Ј.                                                                                                                                                                                                                                                       | Медицинска<br>физиологија за<br>студентите на<br>Фармацевтскиот<br>факултет                                                                                 | Медицински факултет,<br>УКИМ –Скопје, 2021                                                                               |        |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Манчевска С.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Советување студенти –<br>од проблем до решение                                                                                                              | УКИМ, Медицински<br>факултет – Скопје, 2024                                                                              |        |
|       | 10.4. Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                         |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Pluncevic Gligoroska J,<br>Mancevska S, Petrovska S,<br>Dejanova B.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Physiological<br>Mechanisms of Muscle<br>Hypertrophy                                                                                                        | Research in Physical<br>Education, Sport and<br>Health, 2022                                                             |        |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Petrovska S, Dejanova B,<br>Pluncevic Gligoroska J,<br>Mancevska S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cardiovascular<br>Adaptation to Exercise:<br>Physiological<br>Mechanisms                                                                                    | Research in Physical<br>Education, Sport and<br>Health, 2023                                                             |        |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Petrovska S, Dejanova B,<br>Mancevska S, Pluncevic<br>Gligoroska J,                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | The Estrogen<br>Mechanism of<br>Neuroprotection                                                                                                             | Journal of Morphological<br>Sciences, 2022;<br>5 (3):104-108.                                                            |        |
| 11    | Менторства                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |        |
|       | 11.1.                                                                                                                                                | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                        |        |
|       | 11.2.                                                                                                                                                | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |        |
|       | 11.3.                                                                                                                                                | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             | 2                                                                                                                        |        |
| 12    | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |        |
|       | 12.1.                                                                                                                                                | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                         |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                         |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Munir K, Oner O, Kerala C,<br>Rustamov I, Boztas H,<br>Juszkiewicz K, Wloszczak-<br>Szubzda A, Kalmatayeva Z,<br>Iskandarova A, Zeynalli S, Cibrev<br>D, Kosherbayeva L, Miriyeva N,<br>Jarosz MJ, Kurakbayev K, Soroka<br>E, Mancevska S, Novruzova N,<br>Emin M, Olajossy M, Bajraktarov<br>S, Raleva M, Roy A, Waqar<br>Azeem M, Bertelli M, Salvador-<br>Carulla L, Javed A. | Social distance and<br>stigma towards<br>persons with serious<br>mental illness among<br>medical students in<br>five European<br>Central Asia<br>countries. | Psychiatry Res. 2022<br>Mar;309:114409. doi:<br>10.1016/j.psychres.2022.11<br>4409. Epub 2022 Jan 24.<br>PMID: 35121341. |        |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Pluncevic Gligoroska J, Gontarev<br>S, Maleska V, Efremova L,<br>Shukova Stojmanova D,<br>Manchevska S.                                                                                                                                                                                                                                                                          | Red blood cell<br>variables and<br>correlations with<br>body mass<br>components in boys<br>aged 10-17 years                                                 | Turk J Pediatr.<br>2020;62(1):53-60. doi:<br>10.24953/turkjpmed.2020.01.<br>008. PMID: 32253867.                         |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Наслов на трудот                                                                                                                                            | Меѓународен собир/<br>конференција                                                                                       | Година |

|    |                                                                                                                             |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                   |      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. | Manchevska S.                                                                                                               | Student Counseling in contemporary higher medical education.                                        | XXI Congress of the Doctors of the Republic of North Macedonia with International Participation. Skopje September 11-14 2025.                                                     | 2025 |
| 2. | Mancevska S, Pluncevic Gligoroska J, Dejanova B, Petrovska S.                                                               | An analysis of anxiety and depressive symptoms in medical students in the period from 2007 to 2020. | 7 <sup>th</sup> Macedonian Psychiatric Congress and 2 <sup>nd</sup> Thematic Conference on Dementia and Neurodegeneration 26 <sup>th</sup> -29 <sup>th</sup> October, Ohrid, 2023 | 2023 |
| 3. | Mancevska S, Pluncevic Gligoroska J, Dejanova B, Petrovska S.                                                               | An evaluation of the parameters of psychological distress in medical students                       | 57 <sup>th</sup> Congress of Anthropological Society of Serbia, Kopaonic 27 <sup>th</sup> -30 <sup>th</sup> September, 2023                                                       | 2023 |
| 4. | Dejanova B, Petrovska S, Pluncevic Gligoroska J, Mancevska S, Nestorova Brazanska M, Spirkovska Vangelovska B, Ristovski V. | The importance of anthropometry in sports medicine.                                                 | 57 <sup>th</sup> Congress of Anthropological Society of Serbia, Kopaonic 27 <sup>th</sup> -30 <sup>th</sup> September, 2023                                                       | 2023 |
| 5. | Mancevska S, Pluncevic Gligoroska J.                                                                                        | The effect of physical activity on mental health in medical students.                               | 4 <sup>th</sup> International Scientific Conference "Health, Sport, Recreation" Belgrade, 15 <sup>th</sup> May 2021.                                                              | 2021 |

|                 |                                                                                                                             |                                                                                  |                       |                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Реден број: 117 |                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                       |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                               | Јасмина Плунцевик Глигороска                                                     |                       |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                              | 05.03.1965                                                                       |                       |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                       | VIII                                                                             |                       |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                          | Редовен професор                                                                 |                       |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                              | Образование                                                                      | Година                | Институција                       |
|                 |                                                                                                                             | Високо образование                                                               | 1989                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                                                             | Магистериум                                                                      | 2002                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                                                             | Докторат                                                                         | 2011                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистер                                                                         | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                            |
|                 |                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                                   | Базична медицина      | Физиологија                       |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                            |
|                 |                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.01 Базична медицина | Физиологија 3.01.00.03            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|      | Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                                                                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција<br><br>Институт за МЕП физиологија со антропологија, Медицински факултет – УКИМ Скопје | Звање во кое е избран<br><br>Редовен професор                                                                                                                                                    | Научна област<br><br>Физиологија 3.01.00.03 |
| 9.   | Список на предмети што наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                             |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                | Студиска програма и институција                                                                                                                                                                  |                                             |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Морфологија и физиологија на клетка                                                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                                |                                             |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Физиологија 1                                                                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                                |                                             |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Физиологија 2                                                                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                                |                                             |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Физиологија                                                                                        | ТСС за следните насоки:клинички логопеди, дипломирани медицински техничари, дипломирани радиолошки технолози, физиотерапевти, медицински лаборанти и акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                             |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Физиологија на спиење                                                                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                                |                                             |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Физиологија 1                                                                                      | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                           |                                             |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Физиологија 2                                                                                      | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ.                                                                                                                                                  |                                             |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Анатомија и физиологија                                                                            | Магистри по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                       |                                             |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Физиологија на човекот                                                                             | Диететика и диетотерапија, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                   |                                             |
|      | 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Медицина на спорт                                                                                  | Факултет за физичко образование, спорт и здравје, УКИМ, Скопје                                                                                                                                   |                                             |
|      | 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Нутрициски и суплементациски протоколи                                                             | Факултет за физичко образование, спорт и здравје, УКИМ, Скопје                                                                                                                                   |                                             |
| 9.2. | Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                             |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                | Студиска програма и институција                                                                                                                                                                  |                                             |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Развој на когнитивни процеси                                                                       | Клинички логопеди, Медицински факултет-Скопје, УКИМ                                                                                                                                              |                                             |
| 9.3. | Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                             |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                | Студиска програма и институција                                                                                                                                                                  |                                             |

|    |                                                |                                                                          |                                                                                                                |                                                                                                                           |                                                                      |
|----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|    |                                                | 1.                                                                       | Електрофизиолошки методи во медицински истражувања                                                             | Докторски студии по Клиничка медицина и Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                               |                                                                      |
|    |                                                | 2.                                                                       | Лабораториска пракса и работа со лабораториски животни                                                         | Докторски студии по Клиничка медицина и Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                               |                                                                      |
| 10 | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                |                                                                                                                           |                                                                      |
|    | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                |                                                                                                                           |                                                                      |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                         | Наслов                                                                                                                    | Издавач / година                                                     |
|    |                                                | 1.                                                                       | Kostovska B, <b>Pluncevikj Gligoroska J</b> , Gilevsk F, Arnaudovski Z, Gabric N.                              | First experiences with implantation of phakic lenses in correction of myopia in R. Macedonia                              | CONTRIBUTIONS, Sec. of Med. Sci., XLII 3, 2021                       |
|    |                                                | 2.                                                                       | <b>Pluncevic Gligoroska J</b> , Nestorova M, Manchevska S                                                      | Obesity parameters in female medical students                                                                             | Academic Medical Journal, 2021; 1(1): 72-79                          |
|    |                                                | 3.                                                                       | Al Ryami SA, Ebrahim K, Ahmadizad S, Tanaka H, <b>Pluncevikj Gligoroska J.</b>                                 | Cardiac structure and function of elite volleyball players across different playing positions.                            | Journal of Sports Medicine and Physical Fitness; 2022, 63(2): 360-6. |
|    |                                                | 4.                                                                       | <b>Pluncević Gligoroska J</b> , Georgiev G, Momchilov M.                                                       | Cardiophysiological and anthropometric profile of elite international handball players from top ranking Macedonian teams. | International Journal of Morphology, 2023, 41(6).                    |
|    |                                                | 5.                                                                       | <b>Pluncevic Gligoroska J</b> , Ristovski V, Dimitrievska Lj, Nestorova Brazanska M, Nedelkovski V.            | Physiological profile of professional handball players regarding playing position                                         | Turkish Journal of Kinesiology, 2024, 10(3), 138-148                 |
|    | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                |                                                                                                                           |                                                                      |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                         | Наслов                                                                                                                    | Издавач / година                                                     |
|    |                                                | 1.                                                                       | Манчевска С., и др.                                                                                            | Фактори поврзани со менталното здравје на студентите на медицински факултет, УКИМ - Скопје                                | Медицински факултет, Скопје, УКИМ, 2022                              |
|    |                                                | 2.                                                                       | Дејанова Б. и сор.                                                                                             | Воспоставување на здрав хигиенско-диететски протокол кај здрави испитаници и кај спортисти.                               | Медицински факултет, Скопје, УКИМ, 2023                              |
|    | 10.3.                                          | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                |                                                                                                                           |                                                                      |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                         | Наслов                                                                                                                    | Издавач / година                                                     |
|    |                                                | 1.                                                                       | Јасмина Плунцевик Глигороска                                                                                   | Физиологија на скелетни мускули и основни вежба за мускулна сила.                                                         | Медицински факултет, УКИМ, 2021.                                     |
|    |                                                | 2.                                                                       | Сунчица Петровска и ост.                                                                                       | Физиологија на клетка, за студенти по Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                   | Медицински факултет, УКИМ, 2020. - коавтор                           |
|    |                                                | 3.                                                                       | Тодоровска Ј, Малеска Ивановска В, Дејанова Б, Петровска С, Ефремовска Љ, Манчевска С, Плунцевик Глигороска Ј. | Медицинска физиологија за студентите на Фармацевтскиот факултет                                                           | Медицински факултет, УКИМ – Скопје, 2021                             |



|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           |                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           |                                                                                |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                    | Издавач / година                                                               |
|       | 1.                                                                                     | <b>Pluncević Gligoroska J,</b><br>Marosevic-Markovski J,<br>Todorovski M, Lekovska<br>Stoicova T, Mancevska S.                                                     | Comparison of cardio-physiological and anthropometrical parameters between basketball and football players                | Research in Physical Education, Sport and Health, 9(2): 51-56, 2020            |
|       | 2.                                                                                     | <b>Pluncevic Gligoroska J,</b><br>Nestorova M, Klenjoski I,<br>Manchevska S.                                                                                       | Level of physical activity and anthropometric parameters in female medical students.                                      | Research in Physical Education, Sport and Health, 9(1): 97-102, 2020           |
|       | 3.                                                                                     | <b>Pluncevic GligoroskaJ,</b><br>Dejanova B, Mancevska S,<br>Poposka L, Emini E.                                                                                   | Phenomenon of athlete’s heart: Positive physiological adaptation to exercise: when and how?                               | RPESH, Skopje, 2020                                                            |
|       | 4.                                                                                     | <b>Pluncević Gligoroska J,</b><br>Jordanova M, Mančevska S,<br>Tomova E                                                                                            | Anthropological, hematological and cardio-physiological variables in physically active boys and girls                     | Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport, 18(2):417-429, 2020 |
| 11.   | 5.                                                                                     | <b>Pluncevic Gligoroska J,</b><br>Mancevska S.                                                                                                                     | Muscle fatigue and muscle soreness: etiology, mechanisms and prevention                                                   | VSZS, Belgrade, 2021                                                           |
|       | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии                              |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           |                                                                                |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 6                                                                                                                         |                                                                                |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                           |                                                                                |
| 12.   | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               | 4                                                                                                                         |                                                                                |
|       | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           |                                                                                |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                           |                                                                                |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                    | Издавач / година                                                               |
|       | 1.                                                                                     | Chemerski Petrova N,<br>Gavrilovska-Brzanova A,<br>Petrusheva Panovska A,<br>Shabani B, .... Pluncevic<br>Gligoroska J.                                            | Cystatin C versus urea and creatinine in early detection of acute kidney injury after laparoscopic prostatectomy.         | Contributions, Sec of Med Sci, 2025; XLVI 2:57-66.                             |
|       | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научно-истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години              |                                                                                                                           |                                                                                |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                    | Издавач / година                                                               |
|       | 1.                                                                                     | <b>Pluncevic Gligoroska J,</b><br>Gontarev S, Maleska V,<br>EfremovaLj, Shukova<br>Stojmanova D, Manchevska S                                                      | Red blood cell variables and correlations with body mass components in boys aged 10-17 years                              | The Turkish Journal of Pediatrics, 2020; 62:53-60                              |
|       | 2.                                                                                     | Al Ryami SA, Ebrahim K,<br>Ahmadizad S, Tanaka H,<br><b>Pluncevikj Gligoroska J.</b>                                                                               | Cardiac structure and function of elite volleyball players across different playing positions.                            | Journal of Sports Medicine and Physical Fitness; 2023;63(2): 360-6.            |
|       | 3.                                                                                     | <b>Pluncević Gligoroska J,</b><br>Georgiev G, Momchilov M.                                                                                                         | Cardiophysiological and anthropometric profile of elite international handball players from top ranking Macedonian teams. | International Journal of Morphology, 2023, 41(6).                              |

|  |       |                                                                                 |                                                                                                             |                                                                                            |                                                                                                               |        |
|--|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |       | 4.                                                                              | <b>Pluncevic Gligoroska J,</b><br>Ristovski V, Dimitrievska Lj,<br>Nestorova Brazanska M,<br>Nedelkovski V. | Physiological profile of<br>professional handball<br>players regarding playing<br>position | Turkish Journal of<br>Kinesiology, 2024,<br>10(3), 138-148                                                    |        |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години |                                                                                                             |                                                                                            |                                                                                                               |        |
|  |       | Ред.<br>број                                                                    | Автори                                                                                                      | Наслов на трудот                                                                           | Меѓународен<br>собир                                                                                          | Година |
|  |       | 1.                                                                              | <b>Pluncevic Gligoroska J,</b><br>Mancevska S                                                               | Exercise prescription for<br>better health – for<br>woman over 50                          | 36 <sup>th</sup> World<br>Congress of Sports<br>Medicine, 2021,<br>Athens                                     | 2021   |
|  |       | 2.                                                                              | <b>Pluncevic Gligoroska J</b>                                                                               | Physical Activity for<br>better health:<br>recommendations and<br>arguments                | 57 <sup>th</sup> Congress of<br>Serbian<br>Anthropology<br>Association,<br>Kopaonik, R.<br>Serbia             | 2023   |
|  |       | 3.                                                                              | Ristovski V, <b>Pluncevic<br/>Gligoroska J</b>                                                              | Physiological variations<br>of ECG parameters in<br>young athletes regarding<br>the age    | 12 <sup>th</sup> EFSMA<br>Congress of Sports<br>Medicine “Sporty<br>Life – Healthy<br>Life”, Wroclaw,<br>2023 | 2023   |
|  |       | 4.                                                                              | <b>Pluncevic Gligoroska J,</b><br>Samardziski I,<br>Manchevska S, Petrovska<br>S, Dejanova B.               | Exercise therapy for<br>dyslipidemia in<br>menopausal and<br>perimenopausal women.         | 38 <sup>th</sup> World<br>Congress of Sports<br>Medicine, FIMS-<br>Dubai, 2024                                | 2024   |
|  |       | 5.                                                                              | Al Ryami SA, Ebrahim K,<br>Ahmadizad S, Tanaka H,<br><b>Pluncevikj Gligoroska J.</b>                        | Left ventricular<br>hypertrophy and<br>remodeling in elite male<br>volleyball players.     | 38 <sup>th</sup> World<br>Congress of Sports<br>Medicine, FIMS-<br>Dubai, 2024                                | 2024   |
|  |       | 6.                                                                              | <b>Pluncevic Gligoroska J,</b><br>Dejanova B, Mancevska S,<br>Petrovska S.                                  | The body composition<br>changes in menopausal<br>woman                                     | 58 <sup>th</sup> International<br>Congress of<br>Anthropological<br>society of Serbia,<br>Novi Sad, 2025      | 2025   |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|--|
| Реден број: 118 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                   |  |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | <b>Ана Кафтанџиева</b>                                                           |        |                                   |  |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 23.12.1966                                                                       |        |                                   |  |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                   |  |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |        |                                   |  |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                       |  |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1992   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
|                 |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 2004   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
|                 |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2012   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                |                                    |                                                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистер                                                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                       | Поле                               | Област                                                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                                 | 3.01. Базична медицина             | Медицинска микробиологија                                                                   |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                       | Поле                               | Област                                                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3. Медицински и здравствени науки                                              | 3.01. Базична медицина             | 3.01.00.07<br>Микробиологија со паразитологија                                              |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                    | Звање во кои е избран              | Научна област                                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Институт за микробиологија и паразитологија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје | Редовен професор                   | 3.01.00.07<br>Микробиологија со паразитологија                                              |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |                                    |                                                                                             |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии          |                                    |                                                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                      | Наслов на предметот                | Студиска програма / институција                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                             | Микробиологија со паразитологија 1 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                             | Микробиологија со паразитологија 2 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                             | Микробиологија со паразитологија   | ТСС за сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                             | Микробиологија со паразитологија   | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5.                                                                             | Бактериологија и вирусологија      | ТСС за инженери по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6.                                                                             | Микологија и паразитологија        | ТСС за инженери по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7.                                                                             | Клиничка микробиологија            | ТСС за инженери по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |

|       |                                                |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                   |                                                                                                                    |
|-------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                | 8.                                                                                                                                                       | Микробиологија со имунологија                                                                                                     | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                                             |
|       |                                                | 9.                                                                                                                                                       | Микробиологија со паразитологија                                                                                                  | ТСС за акушерки/и, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                               |
|       |                                                | 10.                                                                                                                                                      | Микробиологија со паразитологија                                                                                                  | ТСС за оптометристи, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                             |
|       |                                                | 11.                                                                                                                                                      | Микробиологија на храна                                                                                                           | Магистер по фармација Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                                          |
|       |                                                | 12.                                                                                                                                                      | Microbiology and immunology                                                                                                       | Dental Medicine for dental students in Dentrissy (English program), Faculty of Dentistry, UKIM, Skopje             |
|       |                                                | 13.                                                                                                                                                      | Microbiology and parasitology                                                                                                     | Medical students in general medicine (English program), Faculty of Medicine, UKIM, Skopje                          |
|       | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                    |
|       | Ред. број                                      | Наслов на предметот                                                                                                                                      | Студиска програма / институција                                                                                                   |                                                                                                                    |
|       | 1.                                             | Клиничка микробиологија                                                                                                                                  | Специјалистички студии по Микробиологија и паразитологија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                      |                                                                                                                    |
|       | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                    |
|       | Ред. број                                      | Наслов на предметот                                                                                                                                      | Студиска програма / институција                                                                                                   |                                                                                                                    |
|       | 1.                                             | Микробиолошки аспекти на инфекции на рани                                                                                                                | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |                                                                                                                    |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                   |                                                                                                                    |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)    |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                   |                                                                                                                    |
|       | Ред. број                                      | Автори                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                                   |
|       | 1.                                             | Dimkov A, Gjorgievska E, Nicholson JW, <b>Kaftandzieva A.</b>                                                                                            | Antibacterial effects of conventional glass ionomer cement.                                                                       | Bratisl Med J 2016; 117(1):31-35 IF=0,345                                                                          |
|       | 2.                                             | Pesevska S, Ivanovski K, Mindova S, <b>Kaftandzieva A</b> , Ristoska S, Stefanovska E, Pandilova M, Georgieva S, Dirjanska K, Pop Janeva I, Koneski F.   | Bacterial contamination of the toothbrushes.                                                                                      | Int Dent Med Res 2016; 9(1):6-12<br><br>RG Journal impact 0,12                                                     |
|       | 3.                                             | Breznica-Selmani P, Mladenovska K, Drager G, Mikhova B, Panovski N, <b>Kaftandzieva A</b> , Kavrovski Z, Hoxha A, Sheqerxhiu N, Pavlova J.M, Popovski E. | Synthesis, physicochemical characterization and antibacterial activity of novel (benzoylamino)methyl derivatives of quinolones.   | Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering 2016; 35(2):179-197<br>2015 / 2016 RG Journal impact 0.91 |
|       | 4.                                             | David S, Reuter S, Harris SR et al.<br>* The EuSCape Working group. Republic of Macedonia: Ana Kaftandzieva, Elena Trajkovska-Dokic.                     | Epidemic of carbapenem-resistant Klebsiella pneumonia in Europe is driven by nosocomial spread.                                   | Nat Microbiol. 2019; 4 (11):1919-1929<br><br>IF=3,408                                                              |
|       | 5.                                             | Lötsch F, Albiger B, Monnet D et al.<br>*European Antimicrobial Resistance Genes Surveillance Network (EURGen-Net) carbapenem-resistant                  | Epidemiological situation, laboratory capacity and preparedness for carbapenem-resistant Acinetobacter baumannii in Europe, 2019. | Euro Surveill. 2020;25(45):pii=2001735.<br><br>IF=6,307                                                            |

|       |                                                                          |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                          | Acinetobacter baumannii capacity survey group. From North Macedonia: Ana Kaftandjieva                                                                                                       |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                              |
|       | 6.                                                                       | Sophia Davida, Victoria Cohena, Sandra Reuterb et al. *European Survey of Carbapenemase-Producing Enterobacteriaceae (EuSCAPE) Working Group. From North Macedonia: <u>Ana Kaftandzieva</u> | Integrated chromosomal and plasmid sequence analyses reveal diverse modes of carbapenemase gene spread among <i>Klebsiella pneumoniae</i> . | PNAS 2020;117 (40):25043-25054.<br><br>IF=11,205                                                                                                                                             |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                              |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                                                                                             |
|       | 1.                                                                       | EuSCAPE-group (35 учесници)<br>-учесник-                                                                                                                                                    | „Европски проект за детекција на карбапенемаза-продуцирачки ентеробактерии” (EUSCAPE-project)                                               | Во организација на ECDC, раководен од Проф. д-р Најо Grundman од Универзитетот во Гронинген, Холандија (2013-2015 год).                                                                      |
|       | 2.                                                                       | EuSCAPE-group (35 учесници)<br>-учесник-                                                                                                                                                    | EURGenCCRE - Genomic based surveillance of carbapenem resistant and/or colistin-resistant <i>Enterobacteriaceae</i> at the EU level         | Проект во организација на ECDC, во координација со лабораторијата во Универзитетот Каролинска, лабораторијата за развој во Вахјо и Агенцијата за јавно здравје на Шведска (започнат во 2018) |
|       | 3.                                                                       | Главен истражувач                                                                                                                                                                           | „Карбапенем-резистентни ентеробактерии-актуелен проблем во клиничката практика”                                                             | Проектот е финансиран од Медицинскиот факултет, УКИМ Скопје (2018-2020)                                                                                                                      |
|       | 4.                                                                       | учесник                                                                                                                                                                                     | „Genomic based surveillance of carbapenem resistant and/or colistin-resistant Enterobacteriaceae at the EU level (EURGenCCRE)               | Проект во организација на ECDC (2019-2022)                                                                                                                                                   |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                              |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                                                                                             |
|       | 1.                                                                       | Група автори                                                                                                                                                                                | Микробиологија за студентите по стоматологија                                                                                               | Катедра по микробиологија и паразитологија, Мед. фак Скопје                                                                                                                                  |
|       | 2.                                                                       | Група автори                                                                                                                                                                                | Практикум по микробиологија и имунологија за студенти по стоматологија                                                                      | Катедра по микробиологија и паразитологија, Мед. фак Скопје                                                                                                                                  |
|       | 3.                                                                       | Група автори                                                                                                                                                                                | Микробиологија со паразитологија за студентите по фармација                                                                                 | Катедра по микробиологија и                                                                                                                                                                  |

|     |                                                           |                                                            |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                           |                                                            |                                                                                                                                                  | паразитологија, Мед. фак Скопје                                                                                                               |
|     | 4.                                                        | Група автори                                               | Практикум по микробиологија и паразитологија за студентите по фармација                                                                          | Катедра по микробиологија и паразитологија, Мед. фак Скопје                                                                                   |
|     | 10.4.                                                     | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                               |
|     |                                                           | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                        |
|     |                                                           |                                                            |                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                                                              |
|     |                                                           | 1.                                                         | <b>Kaftandjieva A</b> , Kostovski M, Mehmeti B, Mirchevska G.                                                                                    | The most common bacterial isolates from wound samples-a three-year study.                                                                     |
|     |                                                           | 2.                                                         | Mirchevska G, <b>Kaftandzieva A</b> , Kostovski M, Mehmeti B, Stojanova M, Zafirovik Z, Kotevska V.                                              | Fungi in skin and soft tissue infections - a three-year study.                                                                                |
|     |                                                           | 3.                                                         | Mirchevska G, Cekovska Z, <b>Kaftandzieva A</b> , Zafirovik Z, Trajkovska-Dokic E.                                                               | Evaluation of (1,3)- $\beta$ -D-glukan assay in diagnosis of invasive fungal infections with <i>Aspergillus</i> .                             |
|     |                                                           | 4.                                                         | Mirchevska G, Kotevska V, <b>Kaftandjieva A</b> , Kirovski I, Stojanoski Z, Trajkovska Dokich E.                                                 | Evaluation of BAL PCR for diagnosis of aspergillosis.                                                                                         |
|     |                                                           | 5.                                                         | Mirchevska G, Kotevska V, <b>Kaftandjieva A</b> , Kirovski I, Stojanoski Z, Trajkovska Dokich E.                                                 | Evaluation of BAL PCR for diagnosis of aspergillosis.                                                                                         |
|     |                                                           | 6.                                                         | Vejseli V., Gavrilovski A., Kostov H., <b>Kaftandzieva A.</b> , Gavrilovska Dimovska A., Bozhinovski H., Trajanovski A., Todorova T., Trpeski S. | Fractures of the tibial Plateau Schatzker V and Soft Tissue necrosis of the distal tibia in a patient with uncontrolled diabetes-case report. |
|     |                                                           | 7.                                                         | Mitikj J, Georgieva S , <b>Kaftandjieva A</b> , Stefanovska Leveska E, Ristoska S, Shushak Z, Mitikj K, Bogoevska A.                             | Comparative analysis of microbial accumulation on different types of suture materials in periodontal surgery and implantology                 |
|     |                                                           | 8.                                                         | Krstevska-Kelepurovska E., <b>Kaftandzieva A.</b> , Nikolovska J., Delova A., Jasovic Siveska E.                                                 | HPV infections, viral load and age in woman with cervical cancer.                                                                             |
|     |                                                           | 9.                                                         | Vejseli V, Kostov H, Brava E, Kostova E, Kacarska A, <b>Kaftandzieva A.</b>                                                                      | Frequency of surgical site infections following surgical treatment of isolated fractures: a retrospective study.                              |
|     |                                                           | 10.                                                        | <b>Kaftandzieva A</b> , Mirchevska G.                                                                                                            | Ceftazidime/avibactam as a possible treatment option for carbapenem-resistant <i>Enterobacterales</i> infections                              |
| 11. | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии |                                                            |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                               |
|     | 11.1.                                                     | Дипломски работи                                           | 2                                                                                                                                                |                                                                                                                                               |
|     | 11.2.                                                     | Магистерски работи                                         | 1                                                                                                                                                |                                                                                                                                               |
|     | 11.3.                                                     | Докторски дисертации                                       | 3                                                                                                                                                |                                                                                                                                               |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                         |                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                         |                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                         |                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                  | Наслов                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                          |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                         |                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                  | Наслов                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                          |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години                                                                                    |                                         |                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                  | Наслов на трудот                                                                                                                                                   | Меѓународен собир/ конференција                                                           |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Kaftandzieva A.                         | „Multidrug-Resistance in Bacteria, Treatment Options and an Alternative to Antibiotics”                                                                            | Конгрес на студентите по медицина со меѓународно учество – поканет предавач               |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Kaftandzieva A.                         | „Carbapenem resistant Klebsiella pneumoniae – a five-year study”                                                                                                   | FEMS-Congress                                                                             |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Kaftandzieva A, Kakaraskoska-Boceska B. | „Antimicrobial resistance surveillance in Republic of North Macedonia with focus on carbapenem-resistant enterobacteria as an actual problem in clinical practice” | Third International Conference „Antimicrobial resistance – current state and perspective” |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Кафтанчиева А, Какараскоска-Боцеска Б.  | „Antimicrobial resistance in R N Macedonia and Europe with focus on resistance to carbapenems-a five year review”,                                                 | VII Конгрес на микробиолозите на Македонија со меѓународно учество                        |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Кафтанчиева А.                          | „Zinfoго-прв петто-генерациски цефалоспорин за современ третман на комплицирани инфекции на кожа и потрочно ткиво”                                                 | Првата научна конференција на УК за дерматологија со меѓународно учество                  |

|                 |               |                                                                                  |  |  |
|-----------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Реден број: 119 |               | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |  |  |
| 1.              | Име и презиме | Лилјана Лабачевска Ѓатовска                                                      |  |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                                                                        |                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 2.   | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10.02.1981                         |                                                                        |                                                |
| 3.   | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                               |                                                                        |                                                |
| 4.   | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Редовен професор                   |                                                                        |                                                |
| 5.   | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                        | Година                                                                 | Институција                                    |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                 | 2006                                                                   | Медицински факултет, УКИМ-Скопје               |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                 |                                                                        |                                                |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                   | 2016                                                                   | Медицински факултет, УКИМ-Скопје               |
| 6.   | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                           | Поле                                                                   | Област                                         |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                                                                        |                                                |
| 7.   | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                           | Поле                                                                   | Област                                         |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Медицински и здравствени науки  | 3.01. Базична медицина                                                 | 3.01.00.07<br>Микробиологија со паразитологија |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                        | Звање во кое е избран                                                  | Научна област                                  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински факултет, УКИМ-Скопје   | Виш научен соработник                                                  | 3.01.00.07<br>Микробиологија со паразитологија |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                    |                                                                        |                                                |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии <b>(вклучен во практична настава)</b>                                                                                                                                                                                                  |                                    |                                                                        |                                                |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                | Студиска програма / институција                                        |                                                |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Микробиологија со паразитологија 1 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                      |                                                |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Микробиологија со паразитологија 2 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                      |                                                |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Клиничка микробиологија            | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                      |                                                |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Микробиологија со паразитологија   | Стручни медицински сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Микробиологија со паразитологија   | Стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје              |                                                |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Микробиологија со паразитологија   | Дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје         |                                                |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Микробиологија со паразитологија   | Магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје             |                                                |



|     |                                                |                                             |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |
|-----|------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 8.                                          | Медицинска бактериологија со вирусологија                                                                                                                                                            | Дипломиран инженер по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |
|     |                                                | 9.                                          | Медицинска микологија со паразитологија                                                                                                                                                              | Дипломиран инженер по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |
|     |                                                | 10.                                         | Клиничка микробиологија                                                                                                                                                                              | Дипломиран инженер по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |
|     |                                                | 11.                                         | Микробиологија со имунологија                                                                                                                                                                        | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                                                                     |
|     |                                                | 12.                                         | Микробиологија со имунологија                                                                                                                                                                        | Лабораториски биоинженери, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                                                             |
|     |                                                | 13.                                         | Микробиологија на храна                                                                                                                                                                              | Диететика и диететотерапија, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                                                           |
|     |                                                | 9.2.                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                               |                                                                                                                                            |
|     |                                                | Ред. број                                   | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                  | Студиска програма / институција                                                                                                            |
|     |                                                | 9.3.                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                               |                                                                                                                                            |
|     |                                                | Ред. број                                   | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                  | Студиска програма / институција                                                                                                            |
|     |                                                | 1.                                          | Процес и методологија на рецензирање на научен труд                                                                                                                                                  | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                             |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет) |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |
|     |                                                | Ред. број                                   | Автори                                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                     |
|     |                                                | 1.                                          | <b>Labachevska-Gjatovska Liljana</b> , Jankoska G, Kristina P, Labachevski B.                                                                                                                        | Susceptibility of strong biofilm-producing uroisolates in planktonic state vs. Biofilm growth mode.                                        |
|     |                                                | 2.                                          | <b>Labachevska-Gjatovska Liljana</b> , Cekovska Z, Pavlovska K.                                                                                                                                      | Surface adherence properties and antimicrobial susceptibility of coagulase negative staphylococci with intrahospital and community origin. |
|     |                                                | 3.                                          | <b>Labachevska-Gjatovska Liljana</b> , Pavlovska K, Petrovska M, Jankoska G.                                                                                                                         | Do lactobacilli challenge gardenella vaginalis biofilms?                                                                                   |
|     |                                                | 4.                                          | <b>Gjatovska, Liljana Labacevska</b> , Marko Kostovski, Maja Jurhar Pavlova, Danica Kovacheva-Trpkovska, Radomir Jovchevski, KirilMihajlov, TatjanaGrdanoska, Bojan Labachevski, Kristina Pavlovska. | Cranberry, a potential alternative treatment for urinary tract infections.                                                                 |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Kristina Pavlovska,<br>Marija Petrushevska,<br>Kalina Gjorgjievska,<br>Dragica Zendelovska,<br>Jasmina Tonic Ribarska,<br>Igor Kikerkov, Liljana<br><b>Labachevska Gjatovska</b> ,<br>Emilija Atanasovska.                       | Importance of 6 thioguanine<br>nucleotide metabolite monitoring<br>in inflammatory bowel disease<br>patients treated with azathioprine. | Pril (Makedon Akad<br>Nauk Umet Odd Med<br>Nauki). 2019;40(1):73-<br>79.              |
|     | 10.2.                                                                                  | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                       |
|     |                                                                                        | Ред.<br>број                                                                                                                                                       | Својство (носител или<br>учесник)                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                  | Времетраење/Институ<br>ција од која што е<br>организиран,<br>финансиран,<br>спроведен |
|     | 10.3.                                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                       |
|     |                                                                                        | Ред.<br>број                                                                                                                                                       | Автори                                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                      |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                       |
|     |                                                                                        | Ред.<br>број                                                                                                                                                       | Автори                                                                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                      |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Telenta Julija Mitrova,<br><b>Liljana Labacevska-<br/>Gjatovska</b> , Marko<br>Kostovski, Maja Dimova,<br>Ivana Dohceva<br>Karajovanov, Suzana<br>Nikolovska, Silvija<br>Duma, Hristina<br>Breshkovska, Nikola<br>Panovski       | Biofilm in chronic diabetic foot<br>ulcer-case report.                                                                                  | Journal of<br>Morphological<br>Sciences. 2023;<br>6(3):246-250.                       |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Jankoska Gordana,<br>Trajkovska-Dokic E,<br>Petrovska M, Cekovska<br>Z, Kaftandzieva A,<br><b>Labacevska L</b> , Popovska<br>K, Kotevska V, Panovski<br>N.                                                                       | Vancomycin resistance in<br>invasive and non-invasive strains<br>of Enterococcus faecium.                                               | Acta Morphologica.<br>2018;15(1):21-28                                                |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Kovacheva-Trpkovska<br>Danica Marko Kostovski,<br>Radomir Jovcevski,<br><b>Liljana Labacevska-<br/>Gjatovska</b> , Kiril<br>Mihajlov, Tatjana<br>Grdanoska,<br>IgorTrpkovski,<br>BrankaPetrovska-<br>Basovska,<br>BlertaMehmeti. | Antimicrobial resistance in gram<br>negative bacilli isolated from<br>blood culture.                                                    | Journal of<br>Morphological<br>Sciences.2023;6(3):190<br>-197.                        |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                       |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                       |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                       |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                       |
| 12  | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                       |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                       |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                            |                                                                                    |                                                             |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                   |                                                             |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                            |                                                                                    |                                                             |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                   |                                                             |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                            |                                                                                    |                                                             |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на трудот                                                                                                                           | Меѓународен собир/конференција                                                     | Година                                                      |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Mehmeti B, Kostovski M, <b>Gjatovska LL</b> , Mihajlov K, Jovchevski R, Trpkovska DK, Shaqiri E, Miloshevska I, Simeonovski V, Veseli KM, Pavlova MJ, Grdanoska T.                                                                        | Antimicrobial resistance pattern of <i>Enterococcus</i> spp. isolated from positive urine culture from Skopje, North Macedonia.            | 18 <sup>th</sup> Congress of the International Union of Microbiological Societies. | October 23-25, Florence, Italy.                             |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Marko Kostovski, Aleksandra Stamenova, <b>Gjatovska Labachevska</b> , Danica Kovacheva Trpkovska, Radomir Jovchevski, Blerta Mehmeti, Viktor Simeonovski, Branka Petrovska Basovska, Kiril Mihajlov, Maja Jurhar Pavlova.                 | Evaluation of knowledge and stigma perception towards individuals with tuberculosis in the metropolitan city of Skopje, North Macedonia.   | XIII Congress of Microbiologists of Serbia with International Participation.       | April 4-6, 2024. Belgrade, Serbia.                          |
|       | 3                                                                                                                                                    | Kostovski Marko, <b>Labachevska Gjatovska Liljana</b> , Jurhar Pavlova Maja, Cekovska Zaklina, Jankoska Gordana, Grdanoska Tatjana, Mihajlov Kiril, Kovacheva Trpkovska Danica, Jovchevski Radomir, Mehmeti Blerta, Petrovska Basovska B. | Medical Bacteriology and Bacterial Taxonomy.                                                                                               | VII Congress of Macedonian Microbiologists with international participation.       | September 20-22, 2024. Struga, Republic of North Macedonia. |
|       | 4.                                                                                                                                                   | Kostovski Marko, Kostova Ilieva Sanja, <b>Labachevska Gjatovska Liljana</b> , Kovacheva Trpkovska Danica, Jovchevski Radomir, Mehmeti Blerta, Simeonovski Viktor, Petrovska Basovska Branka, Mihajlov Kiril, Jurhar Pavlova Maja.         | Evaluation of antimicrobial resistance of <i>Staphylococcus aureus</i> and <i>Enterococcus</i> spp. isolates from positive blood cultures. | XIII Congress of Microbiologists of Serbia with International Participation.       | April 4-6, 2024. Belgrade, Serbia.                          |

|  |  |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                             |                                                                               |
|--|--|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 5.  | Marko Kostovski,<br>Aleksandra Stamenova,<br><b>Gjatovska Labachevska</b> ,<br>Danica Kovacheva<br>Trpkovska, Radomir<br>Jovchevski, Blerta<br>Mehmeti, Viktor<br>Simeonovski, Branka<br>Petrovska Basovska, Kiril<br>Mihajlov, Maja Jurhar<br>Pavlova.                            | Evaluation of<br>knowledge and stigma<br>perception towards<br>individuals with<br>tuberculosis in the<br>metropolitan city of<br>Skopje, North<br>Macedonia.                                       | XIII Congress of<br>Microbiologists of<br>Serbia with<br>International<br>Participation.    | April 4-6,<br>2024.<br>Belgrade,<br>Serbia.                                   |
|  |  | 6.  | Simeonovski Viktor,<br>Maja Dimova, Julija<br>Mitrova Telenta,<br>Kostovski Marko,<br><b>Labachevska Gjatovska<br/>Liljana</b> , Jurhar Pavlova<br>Maja, Mihajlov Kiril,<br>Kovacheva Trpkovska<br>Danica, Jovchevski<br>Radomir, Mehmeti Blerta,<br>Petrovska Basovska<br>Branka. | Navigating the<br>challenges of<br>congenital Syphilis<br>treatment without<br>penicillin: ceftriaxone<br>as a lifeline.                                                                            | VII Congress of<br>Macedonian<br>Microbiologists with<br>international<br>participation.    | September<br>20-22,<br>2024.<br>Struga,<br>Republic of<br>North<br>Macedonia. |
|  |  | 7.  | Kostovski M, Mehmeti B,<br><b>Gjatovska LL</b> , Mihajlov<br>K, Jovchevski R,<br>Trpkovska DK,<br>Simeonovski V, Pavlova<br>MJ.                                                                                                                                                    | Comparative analysis of<br>antimicrobial resistance<br>profile of <i>Escherichia<br/>coli</i> isolated from urine<br>samples from<br>outpatients and<br>inpatients from Skopje,<br>North Macedonia. | 18 <sup>th</sup> Congress of the<br>International Union<br>of Microbiological<br>Societies. | Florence<br>23-25,<br>Italy.<br>Frontiers<br>2024.                            |
|  |  | 8.  | <b>Gjatovska LL</b> , Kostovski<br>M, Mehmeti B, Mihajlov K<br>Trpkovska DK, Jovchevski<br>R, Simeonovski V, Pavlova<br>MJ.                                                                                                                                                        | Comparison of direct<br>stool antigen test and<br>indirect serum antibody<br>detection methods for<br>active <i>H. pylori</i><br>infections.                                                        | 18 <sup>th</sup> Congress of the<br>International Union<br>of Microbiological<br>Societies. | Florence<br>23-25,<br>Italy.<br>Frontiers<br>2024.                            |
|  |  | 9.  | Cekovska Zaklina,<br><b>Labachevska Gjatovska<br/>Liljana</b> , Kostovski Marko,<br>Shkrekova Nadica,<br>Jovchevski Radomir,<br>Kovacheva Trpkovska<br>Danica.                                                                                                                     | Sepsis profile – early<br>recognition and<br>prompt reaction.                                                                                                                                       | VII Congress of<br>Macedonian<br>Microbiologists with<br>international<br>participation.    | September<br>20-22,<br>2024.<br>Struga,<br>Republic of<br>North<br>Macedonia. |
|  |  | 10. | <b>Labachevska Gjatovska<br/>Liljana</b> , Kostovski<br>Marko, Kovacheva<br>Trpkovska Danica,<br>Jovchevski Radomir,<br>Mihajlov Kiril, Cekovska<br>Zaklina, Jankoska<br>Gordana, Grdanoska<br>Tatjana, Jurhar Pavlova<br>Maja.                                                    | Male infertility: The<br>role of male urogenital<br>microbiota and<br>diagnostics<br>challenges.                                                                                                    | VII Congress of<br>Macedonian<br>Microbiologists with<br>international<br>participation.    | September<br>20-22,<br>2024.<br>Struga,<br>Republic of<br>North<br>Macedonia. |

|  |     |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                                  |                                                                    |
|--|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|  | 11. | Jovchevski Radomir, Cekovska Zaklina, Miloshevska Trajkovska Ivana, Kostovski Marko, Kovacheva Trpkovska Danica, <b>Labachevska Gjatovska Liljana</b> , Mihajlov Kiril, Grdanoska Tatjana, Kostovska Micevska Marija, Krstanovska G.             | The most common bacterial isolates and their antimicrobial susceptibility from cerebrospinal fluid.                                             | VII Congress of Macedonian Microbiologists with international participation.     | September 20-22, 2024. Struga, Republic of North Macedonia.        |
|  | 12. | Mihajlov Kiril, Trajkovska Dokic Elena, Grdanoska Tatjana, <b>Labachevska Gjatovska Liljana</b> , Kostovski Marko, Jovchevski Radomir, Kovacheva Trpkovska Danica, Dimitrieski Kristijan.                                                        | <i>Clostridioides difficile</i> ribotypes isolated from patients and their antibiotic susceptibility.                                           | VII Congress of Macedonian Microbiologists with international participation.     | September 20-22, 2024. Struga, Republic of North Macedonia.        |
|  | 13. | Mihajlov Kiril, Trajkovska Dokic Elena, Grdanoska Tatjana, <b>Labachevska Gjatovska Liljana</b> , Kostovski Marko, Jovchevski Radomir, Kovacheva Trpkovska Danica, Dimitrieski Kristijan.                                                        | The role of the faecal samples cultivation in the diagnostics of <i>Clostridioides difficile</i> infection.                                     | VII Congress of Macedonian Microbiologists with international participation.     | September 20-22, 2024. Struga, Republic of North Macedonia.        |
|  | 14. | Blerta Mehmeti, Marko Kostovski, Erjona Shaqiri, Marija Aleksovski, Viktor Simeonovski, <b>Liljana Labachevska Gjatovska</b> , Ivana Miloshevska Trajkovska, Kaltrina Mehmedi Veseli.                                                            | Mapping the hidden terrain: exploring the prevalence of sexually transmitted pathogens among women of reproductive age – a single center study. | 1 <sup>st</sup> International Congress of Preventive Medicine and Public Health. | October 31- November 2, 2024. Struga, Republic of North Macedonia. |
|  | 15. | Blerta Mehmeti, Marko Kostovski, Erjona Shaqiri, Marija Aleksovski, Viktor Simeonovski, <b>Liljana Labachevska Gjatovska</b> , Ivana Miloshevska Trajkovska, Kaltrina Mehmedi Veseli.                                                            | Mapping the hidden terrain: exploring the prevalence of sexually transmitted pathogens among women of reproductive age – a single center study. | 1 <sup>st</sup> International Congress of Preventive Medicine and Public Health. | October 31-2 November 2024. Struga, Republic of North Macedonia.   |
|  | 16. | Viktor Simeonovski, Maja Dimova, Julija Mitrova Telenta, Marko Kostovski, <b>Liljana Labachevska Gjatovska</b> , Maja Jurhar Pavlova, Kiril Mihajlov, Danica Kovacheva Trpkovska, Radomir Jovchevski, Blerta Mehmeti, Branka Petrovska Basovska. | The consequences of inadequate healthcare management: no Penicillin, doesn't mean no Syphilis.                                                  | 1 <sup>st</sup> International Congress of Preventive Medicine and Public Health. | October 31- November 2, 2024. Struga, Republic of North Macedonia. |

|  |     |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |                                                                                  |                                                                    |
|--|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|  | 17. | Marko Kostovski, <b>Liljana Labachevska Gjatovska</b> , Danica Kovacheva Trpkovska, Jovchevski Radomir, Mehmeti Blerta, Viktor Simeonovski, Branka Petrovska Basovska, Kiril Mihajlov, Maja Jurhar Pavlova. | Antimicrobial resistance in Gram-positive bacteria isolated from blood culture. | 1 <sup>st</sup> International Congress of Preventive Medicine and Public Health. | October 31- November 2, 2024. Struga, Republic of North Macedonia. |
|  | 18. | Krsteva Nadica, <b>Labachevska Gjatovska Liljana</b> , Kostovski Marko, Kacarska Aleksandra, Miloshevska Trajkovska Ivana, Jovchevski Radomir.                                                              | Genital tract microbiome diversity in women at different ages.                  | VII Congress of Macedonian Microbiologists with international participation.     | September 20-22, 2024. Struga, Republic of North Macedonia.        |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                        |                                             |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| Реден број: 120 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                             |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Марко Костовски</b>                                                           |                        |                                             |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 17.05.1992                                                                       |                        |                                             |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                             |                        |                                             |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Научен соработник                                                                |                        |                                             |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                 |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                               | 2016                   | Медицински факултет, УКИМ-Скопје            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                               |                        |                                             |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                 | 2019                   | Медицински факултет, УКИМ-Скопје            |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                        |                                             |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Медицински и здравствени науки                                                | 3.01. Базична медицина | 3.01.00.02 Хистологија со ембриологија      |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                | Научен соработник      | 3.01.00.07 Микробиологија со паразитологија |
| 9.              | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                        |                                             |

|                                               |                                                                                                      |                                                     |                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.1.                                          | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии (вклучен во практична настава) |                                                     |                                                                                                                                      |
|                                               | Ред. број                                                                                            | Наслов на предметот                                 | Студиска програма / институција                                                                                                      |
|                                               | 1.                                                                                                   | Микробиологија со паразитологија 1                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                    |
|                                               | 2.                                                                                                   | Микробиологија со паразитологија 2                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                    |
|                                               | 3.                                                                                                   | Клиничка микробиологија                             | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                    |
|                                               | 4.                                                                                                   | Микробиологија со паразитологија                    | Стручни медицински сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                               |
|                                               | 5.                                                                                                   | Микробиологија со паразитологија                    | Стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                            |
|                                               | 6.                                                                                                   | Микробиологија со паразитологија                    | Дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                       |
|                                               | 7.                                                                                                   | Микробиологија со паразитологија                    | Магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                                                           |
|                                               | 8.                                                                                                   | Медицинска бактериологија со вирусологија           | Дипломиран инженер по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |
|                                               | 9.                                                                                                   | Медицинска микологија со паразитологија             | Дипломиран инженер по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |
|                                               | 10.                                                                                                  | Клиничка микробиологија                             | Дипломиран инженер по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |
|                                               | 11.                                                                                                  | Микробиологија со имунологија                       | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                                                               |
|                                               | 12.                                                                                                  | Микробиологија со имунологија                       | Лабораториски биоинженери, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                                                       |
|                                               | 13.                                                                                                  | Микробиологија на храна                             | Диететика и диетотерапија, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                                                       |
| 9.2.                                          | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                               |                                                     |                                                                                                                                      |
|                                               | Ред. број                                                                                            | Наслов на предметот                                 | Студиска програма / институција                                                                                                      |
| 9.3.                                          | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                               |                                                     |                                                                                                                                      |
|                                               | Ред. број                                                                                            | Наслов на предметот                                 | Студиска програма / институција                                                                                                      |
|                                               | 1.                                                                                                   | Процес и методологија на рецензирање на научен труд | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |
| 10.                                           | Селектирани резултати во последните пет години                                                       |                                                     |                                                                                                                                      |
| 10.1.                                         | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                          |                                                     |                                                                                                                                      |
|                                               | Ред. број                                                                                            | Автори                                              | Наслов                                                                                                                               |
|                                               | 1.                                                                                                   | Oren A, <b>Kostovski M</b> , Pallen MJ.             | Proposal to add a Note to Rule 8 of the International Code of Nomenclature of Prokaryotes to clarify the meaning of the term 'stem'. |
|                                               | 2.                                                                                                   | Oren A, <b>Kostovski M</b> , Schink B, Ventura S.   | Naming the genus Marivivens and its species: etymological considerations.                                                            |
| Издавач / година                              |                                                                                                      |                                                     |                                                                                                                                      |
| Int J Syst Evol Microbiol. 2024;74(9).        |                                                                                                      |                                                     |                                                                                                                                      |
| Int J Syst Evol Microbiol. 2025;75(4):006770. |                                                                                                      |                                                     |                                                                                                                                      |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                              |                                                                                |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 3.                                                                       | Oren A, <b>Kostovski M</b> , Göker M.                                                                                                                                                                             | Candidatus List No. 6.                                                                       | Int J Syst Evol Microbiol. 2025;75(6):006772.                                  |
|  |       | 4.                                                                       | Radomir Jovchevski, Zaklina Cekovska, Danica-Kovacheva Trpkovska, <b>Marko Kostovski</b> , Liljana-Labachevska Gjatovska, Nadica Krsteva, Kiril Mihajlov, Maja-JurharPavlova, Tatjana Grdanoska.                  | Antimicrobial resistance in Gram-positive bacteria isolated from blood culture.              | J Morphol Sci. 2024;7(2):37-4                                                  |
|  |       | 5.                                                                       | Labachevska-Gjatovska L, Kostovski M, Kovacheva-Trpkovska D, et al.                                                                                                                                               | Seminal fluid microbiota and male infertility: an emerging frontier.                         | J Morphol Sci. 2024;7(2):31-36                                                 |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                              |                                                                                |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                       | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен       |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                              |                                                                                |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                       | Издавач / година                                                               |
|  |       | 1.                                                                       | Костовски Марко, Симеоновски Виктор (Рецензиран прирачник за студенти по медицина и биомедицински науки).                                                                                                         | Хистолошки прилози: препознавање и анализа на хистолошки препарати. Хистологија – Прирачник. | Здружение на анатоми и морфолози на Македонија (Винсент Графика), Скопје 2020. |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                              |                                                                                |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                       | Издавач / година                                                               |
|  |       | 1.                                                                       | Krsteva N, Labachevska-Gjatovska L, <b>Kostovski M</b> , Mihajlov K, Jovchevski R, Grdanoska T, Kacarska A, Lameski M.                                                                                            | Vaginal microbiota composition profiles in women at different life stages.                   | J Morphol Sci. 2024;7(2):45-51                                                 |
|  |       | 2.                                                                       | Mitrova Telenta Julija, Panovski Nikola, Labachevska Gjatovska Liljana, <b>Kostovski Marko</b> , Ahtarova Biljana, Dimova Maja, Zafirova Ivana, Bogdanovski Nenad, Dohceva Karajovanov Ivana, Simeonovski Viktor. | Chronic wounds -microbiology and biofilm formation.                                          | Acad Med J 2024;4(2):18-31                                                     |
|  |       | 3.                                                                       | Mihajlov Kiril, Trajkovska Dokic Elena, Labachevska Gjatovska Liljana, <b>Kostovski Marko</b> , Jovchevski Radomir, Kovacheva Trpkovska Danica, Ignjatovikj Mihajlova Ivana .                                     | Antibiotics: cure and risk factor for <i>Clostridioides difficile</i> infection.             | Acad Med J. 2024;4(1):41-47.                                                   |



|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                          |                                                                                    |                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Danica Kovacheva-Trpkovska, <b>Marko Kostovski</b> , Radomir Jovcevski, Liljana Labacevska-Gjatovska, Kiril Mihajlov, Tatjana Grdanoska, Igor Trpkovski, Branka Petrovska-Basovska, Blerta Mehmeti.                       | Antimicrobial resistance in Gram negative bacilli isolated from blood culture.                                                           | J Morphol Sci. 2023;6(3):190-197.                                                  |                                    |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Liljana Labachevska-Gjatovska, <b>Marko Kostovski</b> , Maja Jurhar Pavlova, Danica Kovacheva-Trpkovska, Radomir Jovchevski, Kiril Mihajlov, Tatjana Grdanoska, Bojan Labachevski, Kristina                               | Pavlovska. Cranberry, a potential alternative treatment for urinary tract infections.                                                    | J Morphol Sci. 2023;6(3):183-189.                                                  |                                    |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                          |                                                                                    |                                    |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                          |                                                                                    |                                    |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                          |                                                                                    |                                    |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                          |                                                                                    |                                    |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                          |                                                                                    |                                    |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                          |                                                                                    |                                    |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                   | Издавач / година                                                                   |                                    |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                          |                                                                                    |                                    |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                   | Издавач / година                                                                   |                                    |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                          |                                                                                    |                                    |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на трудот                                                                                                                         | Меѓународен собир/ конференција                                                    | Година                             |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Mehmeti B, <b>Kostovski M</b> , Gjatovska LL, Mihajlov K, Jovchevski R, Trpkovska DK, Shaqiri E, Miloshevska I, Simeonovski V, Veseli KM, Pavlova MJ, Grdanoska T.                                                        | Antimicrobial resistance pattern of <i>Enterococcus</i> spp. isolated from positive urine culture from Skopje, North Macedonia.          | 18 <sup>th</sup> Congress of the International Union of Microbiological Societies. | October 23-25, Florence, Italy.    |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | <b>Marko Kostovski</b> , Aleksandra Stamenova, Gjatovska Labachevska, Danica Kovacheva Trpkovska, Radomir Jovchevski, Blerta Mehmeti, Viktor Simeonovski, Branka Petrovska Basovska, Kiril Mihajlov, Maja Jurhar Pavlova. | Evaluation of knowledge and stigma perception towards individuals with tuberculosis in the metropolitan city of Skopje, North Macedonia. | XIII Congress of Microbiologists of Serbia with International Participation.       | April 4-6, 2024. Belgrade, Serbia. |
|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                          |                                                                                    |                                    |
|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                          |                                                                                    |                                    |

|  |  |    |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                        |                                                                              |                                                             |
|--|--|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|  |  | 3. | <b>Kostovski Marko</b> , Labachevska Gjatovska Liljana, Jurhar Pavlova Maja, Cekovska Zaklina, Jankoska Gordana, Grdanoska Tatjana, Mihajlov Kiril, Kovacheva Trpkovska Danica, Jovchevski Radomir, Mehmeti Blerta, Petrovska Basovska B.        | Medical Bacteriology and Bacterial Taxonomy.                                                                                                           | VII Congress of Macedonian Microbiologists with international participation. | September 20-22, 2024. Struga, Republic of North Macedonia. |
|  |  | 4. | Blerta Mehmeti, Besim Zeqiri, Erjona Shaqiri, Daniela Jovanova, Marija Aleksovski, Sandra Petkovska, <b>Marko Kostovski</b> , Ivana Miloshevska, Kaltrina Mehmedi Veseli.                                                                        | <i>Ureaplasma urealyticum</i> and <i>Mycoplasma hominis</i> in women of reproductive age in center for public health skopje, a retrospective analysis. | XIII Congress of Microbiologists of Serbia with International Participation. | April 4-6, 2024. Belgrade, Serbia.                          |
|  |  | 5. | <b>Kostovski Marko</b> , Kostova Ilieva Sanja, Labachevska Gjatovska Liljana, Kovacheva Trpkovska Danica, Jovchevski Radomir, Mehmeti Blerta, Simeonovski Viktor, Petrovska Basovska Branka, Mihajlov Kiril, Jurhar Pavlova Maja.                | Evaluation of antimicrobial resistance of <i>Staphylococcus aureus</i> and <i>Enterococcus</i> spp. isolates from positive blood cultures.             | XIII Congress of Microbiologists of Serbia with International Participation. | April 4-6, 2024. Belgrade, Serbia.                          |
|  |  | 6. | <b>Marko Kostovski</b> , Aleksandra Stamenova, Gjatovska Labachevska, Danica Kovacheva Trpkovska, Radomir Jovchevski, Blerta Mehmeti, Viktor Simeonovski, Branka Petrovska Basovska, Kiril Mihajlov, Maja Jurhar Pavlova.                        | Evaluation of knowledge and stigma perception towards individuals with tuberculosis in the metropolitan city of Skopje, North Macedonia.               | XIII Congress of Microbiologists of Serbia with International Participation. | April 4-6, 2024. Belgrade, Serbia.                          |
|  |  | 7. | Simeonovski Viktor, Maja Dimova, Julija Mitrova Telenta, <b>Kostovski Marko</b> , Labachevska Gjatovska Liljana, Jurhar Pavlova Maja, Mihajlov Kiril, Kovacheva Trpkovska Danica, Jovchevski Radomir, Mehmeti Blerta, Petrovska Basovska Branka. | Navigating the challenges of congenital Syphilis treatment without penicillin: ceftriaxone as a lifeline.                                              | VII Congress of Macedonian Microbiologists with international participation. | September 20-22, 2024. Struga, Republic of North Macedonia. |

|     |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 8.  | Viktor Simeonovski,<br><b>Marko Kostovski</b> , Maja Dimova, Julija Mitrova Telenta, Velimir Saveski, Elena Arsikj, Biljana Petreska, Milena Stevanovic.                                            | A syphilis mystery: a curious case of possible high titer Serofast state                                                                                                      | 37 <sup>th</sup> IUSTI Europe Congress The International Union Against Sexually Transmitted Infections with International Participation. | September 11-14, 2024. Zagreb, Croatia.                     |
| 9.  | <b>Kostovski M</b> , Mehmeti B, Gjatovska LL, Mihajlov K, Jovchevski R, Trpkovska DK, Simeonovski V, Pavlova MJ.                                                                                    | Comparative analysis of antimicrobial resistance profile of <i>Escherichia coli</i> isolated from urine samples from outpatients and inpatients from Skopje, North Macedonia. | 18 <sup>th</sup> Congress of the International Union of Microbiological Societies.                                                       | Florence 23-25, Italy. Frontiers 2024.                      |
| 10. | Gjatovska LL, <b>Kostovski M</b> , Mehmeti B, Mihajlov K, Trpkovska DK, Jovchevski R, Simeonovski V, Pavlova MJ.                                                                                    | Comparison of direct stool antigen test and indirect serum antibody detection methods for active <i>H. pylori</i> infections.                                                 | 18 <sup>th</sup> Congress of the International Union of Microbiological Societies.                                                       | Florence 23-25, Italy. Frontiers 2024.                      |
| 11. | Cekovska Zaklina, Labachevska Gjatovska Liljana, <b>Kostovski Marko</b> , Shkrekova Nadica, Jovchevski Radomir, Kovacheva Trpkovska Danica.                                                         | Sepsis profile – early recognition and prompt reaction.                                                                                                                       | VII Congress of Macedonian Microbiologists with international participation.                                                             | September 20-22, 2024. Struga, Republic of North Macedonia. |
| 12. | Petrovska Basovska Branka, <b>Kostovski Marko</b> , Kovacheva Trpkovska Danica, Osmani Dugagjin.                                                                                                    | Case report: Urinary tract infection caused by streptococcus pyogenes – result of unrecognized tonsillar infection.                                                           | VII Congress of Macedonian Microbiologists with international participation.                                                             | September 20-22, 2024. Struga, Republic of North Macedonia. |
| 13. | Labachevska Gjatovska Liljana, <b>Kostovski Marko</b> , Kovacheva Trpkovska Danica, Jovchevski Radomir, Mihajlov Kiril, Cekovska Zaklina, Jankoska Gordana, Grdanoska Tatjana, Jurhar Pavlova Maja. | Male infertility: The role of male urogenital microbiota and diagnostics challenges.                                                                                          | VII Congress of Macedonian Microbiologists with international participation.                                                             | September 20-22, 2024. Struga, Republic of North Macedonia. |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                                  |                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 14. | Jovchevski Radomir, Cekovska Zaklina, Miloshevska Trajkovska Ivana, <b>Kostovski Marko</b> , Kovacheva Trpkovska Danica, Labachevska Gjatovska Liljana, Mihajlov Kiril, Grdanoska Tatjana, Kostovska Micevska Marija, Krstanovska G.             | The most common bacterial isolates and their antimicrobial susceptibility from cerebrospinal fluid.                                             | VII Congress of Macedonian Microbiologists with international participation.     | September 20-22, 2024. Struga, Republic of North Macedonia.        |
| 15. | Mihajlov Kiril, Trajkovska Dokic Elena, Grdanoska Tatjana, Labachevska Gjatovska Liljana, <b>Kostovski Marko</b> , Jovchevski Radomir, Kovacheva Trpkovska Danica, Dimitrieski Kristijan.                                                        | <i>Clostridioides difficile</i> ribotypes isolated from patients and their antibiotic susceptibility.                                           | VII Congress of Macedonian Microbiologists with international participation.     | September 20-22, 2024. Struga, Republic of North Macedonia.        |
| 16. | Mihajlov Kiril, Trajkovska Dokic Elena, Grdanoska Tatjana, Labachevska Gjatovska Liljana, <b>Kostovski Marko</b> , Jovchevski Radomir, Kovacheva Trpkovska Danica, Dimitrieski Kristijan.                                                        | The role of the faecal samples cultivation in the diagnostics of <i>Clostridioides difficile</i> infection.                                     | VII Congress of Macedonian Microbiologists with international participation.     | September 20-22, 2024. Struga, Republic of North Macedonia.        |
| 17. | Blerta Mehmeti, <b>Marko Kostovski</b> , Erjona Shaqiri, Marija Aleksovski, Viktor Simeonovski, Liljana Labachevska Gjatovska, Ivana Miloshevska Trajkovska, Kaltrina Mehmedi Veseli.                                                            | Mapping the hidden terrain: exploring the prevalence of sexually transmitted pathogens among women of reproductive age – a single center study. | 1 <sup>st</sup> International Congress of Preventive Medicine and Public Health. | October 31- November 2, 2024. Struga, Republic of North Macedonia. |
| 18. | Blerta Mehmeti, <b>Marko Kostovski</b> , Erjona Shaqiri, Marija Aleksovski, Viktor Simeonovski, Liljana Labachevska Gjatovska, Ivana Miloshevska Trajkovska, Kaltrina Mehmedi Veseli.                                                            | Mapping the hidden terrain: exploring the prevalence of sexually transmitted pathogens among women of reproductive age – a single center study. | 1 <sup>st</sup> International Congress of Preventive Medicine and Public Health. | October 31- November 2, 2024. Struga, Republic of North Macedonia. |
| 19. | Viktor Simeonovski, Maja Dimova, Julija Mitrova Telenta, <b>Marko Kostovski</b> , Liljana Labachevska Gjatovska, Maja Jurhar Pavlova, Kiril Mihajlov, Danica Kovacheva Trpkovska, Radomir Jovchevski, Blerta Mehmeti, Branka Petrovska Basovska. | The consequences of inadequate healthcare management: no Penicillin, doesn't mean no Syphilis.                                                  | 1 <sup>st</sup> International Congress of Preventive Medicine and Public Health. | October 31- November 2, 2024. Struga, Republic of North Macedonia. |

|  |     |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |                                                                                  |                                                                   |
|--|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|  | 20. | <b>Marko Kostovski</b> , Liljana Labachevska Gjatovska, Danica Kovacheva Trpkovska, Jovchevski Radomir, Mehmeti Blerta, Viktor Simeonovski, Branka Petrovska Basovska, Kiril Mihajlov, Maja Jurhar Pavlova. | Antimicrobial resistance in Gram-positive bacteria isolated from blood culture. | 1 <sup>st</sup> International Congress of Preventive Medicine and Public Health. | October 31-November 2, 2024. Struga, Republic of North Macedonia. |
|  | 21. | Krsteva Nadica, Labachevska Gjatovska Liljana, <b>Kostovski Marko</b> , Kacarska Aleksandra, Miloshevska Trajkovska Ivana, Jovchevski Radomir.                                                              | Genital tract microbiome diversity in women at different ages.                  | VII Congress of Macedonian Microbiologists with international participation.     | September 20-22, 2024. Struga, Republic of North Macedonia.       |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                        |                                   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Реден број: 121 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Гордана Петрушевска</b>                                                       |                        |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                       | 18.04.1961                                                                       |                        |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                | VIII                                                                             |                        |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                   | Редовен професор                                                                 |                        |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                       | Образование                                                                      | Година                 | Институција                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Високо образование                                                               | 1985                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Магистерски студии                                                               |                        |                                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Докторски студии                                                                 | 1999                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Медицински и здравствени науки                                                   | Базична медицина       | Патологија                        |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3. Медицински и здравствени науки                                                | 3.01. Базична медицина | 3.01.00.05 Патолошка анатомија    |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната                                                                                                                     | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Медицински факултет, Институт за патологија                                      | Редовен професор       | 3.01.00.05 Патолошка анатомија    |

|       |                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                                                                                    |                  |  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|
|       | Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области |                                                                                                  |                                                                                                    |                  |  |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                           |                                                                                                  |                                                                                                    |                  |  |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                      |                                                                                                  |                                                                                                    |                  |  |
|       | Ред. број                                                                                                                                  | Наслов на предметот                                                                              | Студиска програма / институција                                                                    |                  |  |
|       | 1.                                                                                                                                         | Патологија 1                                                                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                  |                  |  |
|       | 2.                                                                                                                                         | Патологија 2                                                                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                  |                  |  |
|       | 3.                                                                                                                                         | Општа патологија                                                                                 | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                             |                  |  |
|       | 4.                                                                                                                                         | Патолошки основи на болестите                                                                    | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                             |                  |  |
|       | 5.                                                                                                                                         | Патологија                                                                                       | ТСС за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                 |                  |  |
|       | 6.                                                                                                                                         | Патологија                                                                                       | ТСС за медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |                  |  |
|       | 7.                                                                                                                                         | Патологија                                                                                       | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                     |                  |  |
|       | 8.                                                                                                                                         | Патологија                                                                                       | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |                  |  |
|       | 9.                                                                                                                                         | Патологија                                                                                       | ТСС за инженери по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |                  |  |
|       | 10.                                                                                                                                        | Патологија                                                                                       | ТСС за дипломирани акушер/ки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                    |                  |  |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                    |                  |  |
|       | Ред. број                                                                                                                                  | Наслов на предметот                                                                              | Студиска програма / институција                                                                    |                  |  |
|       | 1.                                                                                                                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                  |  |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                    |                  |  |
|       | Ред. број                                                                                                                                  | Наслов на предметот                                                                              | Студиска програма / институција                                                                    |                  |  |
|       | 1.                                                                                                                                         | Канцерски матични клетки – биолошки карактеристики и таргетирана терапија                        | Клиничка, базична и молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Катедра по патологија |                  |  |
|       | 2.                                                                                                                                         | Молекуларни и имунолошки профили како основа за морфолошка класификација на малигните заболувања | Клиничка, базична и молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Катедра по патологија |                  |  |
|       | 3.                                                                                                                                         | Применети квалитативни и квантитативни методи во онколошките истражувања                         | Клиничка, базична и молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Катедра за патологија  |                  |  |
|       | 4..                                                                                                                                        | Морфолошки и молекуларни методи – примена во целуларна патологија                                | Клиничка, базична и молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје Катедра за патологија  |                  |  |
| 10    | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                             |                                                                                                  |                                                                                                    |                  |  |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                |                                                                                                  |                                                                                                    |                  |  |
|       | Ред. број                                                                                                                                  | Автори                                                                                           | Наслов                                                                                             | Издавач / година |  |

|  |       |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                             | Jankulovska A, Stojanoski S, Stojcevski S, Aluloski I, Jovanovic R, Kostadinova Kunovska S, Tanturovski M, Manevska N, Petrusevska G, Miladinova D                                                                                                      | The evaluation of sentinel lymph node biopsy using radiocolloid in first stage endometrial cancer.                                                                                                        | Mol Imaging Radionucl Ther. 2023;32(2):103-111.<br>IF: 0,9               |
|  |       | 2.                                                                             | Komina S, Petrusevska G, Jovanovic R, Kostadinova Kunovska S, Stavridis S, Dohcev S, Saidi S, Topuzovska S.                                                                                                                                             | AHNAK2 urinary protein expression as potential biomarker for bladder cancer detection: a pilot study.                                                                                                     | Turk J Urol. 2022;48(6):423-430.<br>IF: 1,3                              |
|  |       | 3.                                                                             | Komina S, Petrusevska G, Janevska V, Jovanovic R, Zdravkovski P, Saidi S, Ivanovska Zafirovska B, Topuzovska S.                                                                                                                                         | Effect of bladder cancer variant histology on survival outcome in patients with radical cystectomy: A single-centre experience.                                                                           | Urol Ann. 2021; 13:288-295.<br>IF: 0,7                                   |
|  |       | 4.                                                                             | Blair S, Garcia M, Davis T, Zhu Z, Liang Z, Konopka C, Kauffman K, Colanceski R, Ferati I, Kondov B, Stojanoski S, Bogdanovska - Todorovska M, Dimitrovska - Tolevska N, Jakupi N, Miladinova D, Petrusevska G, Kondov G, Dobrucki, WL, Nie S, Gruev V. | Hexachromatic bioinspired camera for image-guided cancer surgery.                                                                                                                                         | Science Translational Medicine. 2021; 5:13(592).                         |
|  |       | 10.2. Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |
|  |       | Ред. број                                                                      | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                                                    | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|  |       | 1.                                                                             | Координатор                                                                                                                                                                                                                                             | <u>UNITED project financed by Dutch Cancer Society -</u><br>Uniform Noting for Internatioanl application of the Tumor-stroma ratio as Easy Diagnostic tool.<br><b>ID</b> KWF 10174 Version 2, 2018        | 2018 - 2023                                                              |
|  |       | 2.                                                                             | Учесник                                                                                                                                                                                                                                                 | Хромограин-А:<br>имунохистохемиска експресија во примарни неуроендокрини тумори во корелација со, постоперативното серумско ниво кај пациенти со прогресивна болест и влијание од терапијата со октреотид | 2018 - 2021                                                              |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                               |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |

| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                                                           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | Петрушевска Гордана, Башеска Нели, Костадинова-Куновска Славица, Јовановиќ Рубенс, Богдановска-Тодоровска Магдалена                                                                     | Патологија за ТСС на Медицинскиот факултет                                                                                                        | Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Медицински факултет, Скопје, 2024                                                                       |
| 10.4.     | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                                              |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                            |
| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                                                           |
| 1.        | Zdravkovski P, Ilievski B, Rendeovski V, Chaparoski A, Filipce V, Zupanovski A, Gavrilovska AD, Shuntov B, Stolevski V, Stojkovski I, Lazareska M, Rendevska AM, <b>Petrushevska G.</b> | Unveiling The Neuropathology Tumour Landscape: 10-Year Statistical Analysis With Global Comparison - Single Centre Experience.                    | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023 Dec 18;44(3):17-26. doi: 10.2478/prilozi-2023-0043. Print 2023 Dec 1.PMID: 38109442      |
| 2.        | Dzekova-Vidimliski P, Karanfilovski V, Nikolov IG, Rambabaova-Bushletik I, Ristovski V, Petrushevska G, Selim G                                                                         | Glomerulopathies with Fibrillary Deposits.                                                                                                        | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki), 2023; 44(2):99-106. Doi: 10.2478/prilozi-2023-0030, PubMed PMID: 3753107                      |
| 3.        | Ivanovski N, Severeova G, Ivanovski O, Petrusevska G, Nikolov I, Dohcev S, Labacevski B, Popov Z.                                                                                       | Celiak-Like Duodenopathy Associated With Enteric-Coated Mycophenolate Sodium Immunosuppression in Renal Transplant Recipients: Report of 4 cases. | Exp Clin Transplant.2023; 21(5):471-476.                                                                                                   |
| 4.        | Karanfilovski V, Ristovska V, Gjorgjievska N, Nikolov IG, Dzekova-Vidimliski P, <b>Petrushevska G.</b>                                                                                  | Immunotactoid Glomerulopathy: A Rare Glomerular Disease Case Study.                                                                               | Indian J Nephrol. 2023 Mar-Apr;33(2):140-143. doi: 10.4103/ijn.ijn_107_22. Epub 2022 Oct 2.PMID: 37234440                                  |
| 11        | Менторства                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                            |
| 11.1.     | Дипломски работи                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                            |
| 11.2.     | Магистерски работи                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                   | 2                                                                                                                                          |
| 11.3.     | Докторски дисертации                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                   | 5                                                                                                                                          |
| 12        | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                                                  |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                            |
| 12.1.     | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                            |
| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                                                           |
| 1.        | A Komina S, Petrusevska G, Janevska V, Jovanovic R, Zdravkovski P, Saidi S, Zafirovska BI, Topuzovska S.                                                                                | Effect of bladder cancer variant histology on survival outcome in patients treated with radical cystectomy: A single-centre experience.           | _Urol Ann. 2021 Jul-Sep;13(3):288-295. doi: 10.4103/UA.UA_95_20. Epub 2021 Jul 14. PubMed PMID: 34421267; PubMed Central PMCID: PMC8343292 |
| 2.        | Dukoska DB, Zdravkovski P, Kostadinova-Kunovska S,                                                                                                                                      | <u>Tumor Budding as a Prognostic Marker in</u>                                                                                                    | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2024 Jul                                                                                      |



|  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                  |
|--|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | Krsteska B, Karagjozov P, Dzambaz D, Nikolovski A, Antovic S, Jankulovski N, <b>Petrushevska G.</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | <u>Primary Colon Cancer - A Single Center Experience.</u>                                                                     | 15;45(2):47-58. doi: 10.2478/prilozi-2024-0015. Print 2024 Jun 1.PMID: 39008643                                                  |
|  | 3.    | Исмаили И, Дебрешлиоска А, Црвенкова С, Богдановска-Тодоровска М, Петрушевска Г.                                                                                                                                                                                                                                                                          | Клинички карактеристики и дијагноза на ALK мутации кај пациенти со неситноклеточен белодробен карцином.                       | Medicus 2022;27 (3):280-287.                                                                                                     |
|  | 4.    | Irfan Ismaili, Marija Zdraveska, Dejan Todevski, Aleksandra Tatabitovska, Sava Pejkovska, Dimitar Karkinski, Irina Angelovska, Bojan Stoshevski, Zekirja Shaini, Rabije Mustafi, Simonida Crvenkova, Magdalena Bogdanovska-Todorovska and Gordana Petrusevska                                                                                             | Clinical Pathological Characteristics and Frequency of ALK Mutations in Non-Small Cell Lung Cancer (NSCLC)                    | Mac Med Preview, 2021; 75(3): 121-135, CODEN: MKMPA3; ISSN: 0025-1097                                                            |
|  | 5.    | Panche Zdravkovski, Boro Ilievski, Vladimir Rendeovski, Aleksandar Chaparoski, Venko Filipce, Blagoj Shuntov, Ivica Kocevski, Igor Stojkovski, Gordana Petrushevska                                                                                                                                                                                       | Single – Center Descriptive statistical analysis of Glial tumors with reference to Glioblastomas                              | JMS 2022; Vol 5(3):121-128 UDC:616.831-006.484(497.7)“2021/2022” DOI:10.55302/JMS2253121z                                        |
|  | 6.    | Jankulovska A, Stojanoski S, Stojcevski S, Aluloski I, Jovanovic R, Kunovska SK, Tanturovski M, Manevska N, Petrusevska G,                                                                                                                                                                                                                                | The Evaluation of Sentinel Lymph Node Biopsy Using Radiocolloid in First Stage Endometrial Cancer.                            | Miladinova DMol Imaging Radionucl Ther. 2023 Jun 20;32(2):103-111. doi: 10.4274/mirt.galenos.2022.3609 7. PubMed PMID: 37337763; |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                               |                                                                                                                                  |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                                                 |
|  | 1.    | M. Polack, M. A. Smit, G. W. van Pelt, A. G. H. Roodvoets, E. Meershoek-Klein Kranenbarg, H. Putter H. Gelderblom, A. S. L. P. Crobach, V. Terpstra, G. Petrushevska, G. Gasljevic, S. Kjær-Frifeldt, E. M. V. de Cuba, N. W. J. Bulkman, G. R. Vink, R. Al Dieri, R. A. E. M. Tollenaar, J. H. J. M. van Krieken, W. E. Mesker, the UNITED Collaboration | Results from the UNITED study: a multicenter study validating the prognostic effect of the tumorestroma ratio in colon cancer | ESMO Open. 2024 Apr;9(4):102988. doi: 10.1016/j.esmoop.2024.102988. Epub 2024 Apr 12. PMID: 38613913; PMCID: PMC11033069.        |
|  | 2.    | Komina S, Petrusevska G, Jovanovic R, Kunovska SK, Stavridis S, Dohcevic S, Saidi S, Topuzovska                                                                                                                                                                                                                                                           | AHNAK2 Urinary Protein Expression as Potential Biomarker for Bladder Cancer Detection: A Pilot Study.                         | S. Turk J Urol. 2022;48(6):423-430. Doi: 10.5152/tud.2022.22132                                                                  |

|       |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                      |                                                                             |                                                                                                                     |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                      |                                                                             |                                                                                                                     |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на трудот                                                                                                                                                     | Меѓународен собир/конференција                                              | Година                                                                                                              |
|       | 1.                                                                           | Gordana Petrushevska et al.                                                                                                                                                                                                                    | Comparative Detection of ALK protein by Immunohistochemical and Fluorescence In situ Hybridization in NSCLC patients – Single Center Experience                      | <a href="https://iap2024.com/">https://iap2024.com/</a>                     | 2024                                                                                                                |
|       | 2.                                                                           | M. Polack, A.G. Roodvoets, E. Meershoek-Klein Kranenberg, H.A. Gelderblom, V. Terpstra, G. Petrushevska, G. Gasiljevic, S. Kjaer Frifeldt, E.M. de Cuba, N. Bulkman, G. R. R Vink, R. Al Dieri, R. A. Tollenaar, H.J. van Krieken, W.E. Mesker | Results of the “Uniform Noting for International application of the Tumor-stroma ratio as Easy Diagnostic tool” (UNITED): a multicenter prospective validation study | 35 <sup>th</sup> European Congress of Pathology                             | Virchows Archiv, 2023,443(1): 12; Springer 428-483(S1) S1-50002023, 2023                                            |
|       | 3.                                                                           | G. Petrushevska, S. Kocheva, A. Jovanovska                                                                                                                                                                                                     | Pediatric in situ Lymphoma and Castleman Disease – possibility for progression or presence of synchronous diseases                                                   | 21 <sup>st</sup> Meeting of EA4HP, Dubrovnik, 2024 cert02_EA4HP-SH2024_0530 | Abstract #332 LW-04 - The morphological spectrum of Castleman disease and related disorders, LYMPHOMA WORKSHOP BOOK |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Реден број: 122 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | Славица Костадинова Куновска                                                     |        |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 30.09.1968                                                                       |        |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |        |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                       |
|                 |                                                                                    | Доктор на медицина                                                               | 1993   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Магистер                                                                         | 2007   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Доктор на науки                                                                  | 2014   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.              |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                      |                                                                                             |                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|      | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Медицински и здравствени науки                                       | Базична медицина                                                                            | Патологија                                         |
| 7.   | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2024 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје<br>3 Медицински и здравствени науки                         | Поле<br>3.01 Базична медицина                                                               | Област<br>3.01.00.05<br>Патолошка анатомија        |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција<br>Медицински факултет, Скопје<br>Институт за патологија | Звање во кое е избран<br>Редовен професор                                                   | Научна област<br>3.01.00.05<br>Патолошка анатомија |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                      |                                                                                             |                                                    |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                      |                                                                                             |                                                    |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                  | Студиска програма / институција                                                             |                                                    |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Патологија 1                                                         | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |                                                    |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Патологија 2                                                         | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |                                                    |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Општа патологија                                                     | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                      |                                                    |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Патолошки основи на болестите                                        | Дентална медицина, УКИМ Стоматолошки факултет                                               |                                                    |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Патологија                                                           | ТСС за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                                                    |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Патологија                                                           | ТСС за медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |                                                    |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Патологија                                                           | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                              |                                                    |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Патологија                                                           | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                    |                                                    |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Патологија                                                           | ТСС за инженери по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                    |
|      | 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патологија                                                           | ТСС за дипломирани акушер/ки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                             |                                                    |
|      | 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патологија                                                           | ТСС за оптометристи, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                      |                                                    |
|      | 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Клиничка цитологија                                                  | ТСС за инженери по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                    |

|      |                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии       |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                          |
|      | Ред. број                                                                    | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                     | Студиска програма / институција                                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                          |
|      | 1.                                                                           |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                          |
|      |                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                          |
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии       |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                          |
|      | Ред. број                                                                    | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                     | Студиска програма / институција                                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                          |
|      | 1.                                                                           | Методи и карактеристики на базичните истражувања                                                                                                                                                        | Клиничка, базична и молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Катедра по патологија                                                          |                                                                                                                                   |                                                                          |
|      | 2.                                                                           | Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија                                                                                                                                               | Клиничка, базична и молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                                          |
| 3.   | Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања | Клиничка, базична и молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                             |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                          |
|      |                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                          |
| 10.  | Селектирани резултати во последните пет години                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                          |
|      | 10.1.                                                                        | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                          |
|      |                                                                              | Ред.бр.                                                                                                                                                                                                 | Автори                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                            | Издавач / година                                                         |
|      |                                                                              | 1.                                                                                                                                                                                                      | Jankulovska A, Stojanoski S, Stojcevski S, Aluloski I, Jovanovic R, <u>Kostadinova Kunovska S</u> , Tanturovski M, Manevska N, Petrusevska G, Miladinova D. | The evaluation of sentinel lymph node biopsy using radiocolloid in first stage endometrial cancer.                                | Mol Imaging RadionuclTher. 2023;32(2):103-111.                           |
|      |                                                                              | 2.                                                                                                                                                                                                      | Novakov T, Gjurovski I, Bozinovski S, Janevski A, Atanaskova Petrov E, <u>Kostadinova Kunovska S</u> , Ristoski T.                                          | Immunohistochemical investigation of FIPV3-70 antigen expression in the ileum of cats with effusive feline infective peritonitis. | Acta Veterinaria – Beograd. 2023 73(3):432-8.                            |
|      |                                                                              | 3.                                                                                                                                                                                                      | Nikodinovska Vasilevska V, Ivanoski S, <u>Kostadinova Kunovska S</u> , Samardziski M.                                                                       | Ultrasound-guided biopsy of musculoskeletal soft-tissue tumors: basic principles, usefulness and limitations.                     | J Utrason 2022 Apr 27;22(89):109-116.                                    |
|      |                                                                              | 4.                                                                                                                                                                                                      | Komina S, Petrusevska G, Jovanovic R, <u>Kostadinova Kunovska S</u> , Stavridis S, Dohcev S, Saidi S, Topuzovska S.                                         | AHNAK2 urinary protein expression as potential biomarker for bladder cancer detection: a pilot study.                             | Turk J Urol. 2022;48(6):423-430.                                         |
|      | 5.                                                                           | Kostovski O, Trajkovski G, Ristovski G, <u>Kostadinova Kunovska S</u> , Kostovska I.                                                                                                                    | Gastric Schwannoma: a case report.                                                                                                                          | J Surg Case Rep. 2024(3):rjae181                                                                                                  |                                                                          |
|      | 10.2.                                                                        | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                          |
|      |                                                                              | Ред.бр.                                                                                                                                                                                                 | Својство (носител или учесник)                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                            | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
| 1.   | Учесник (Р. Јовановиќ – носител)                                             | Хромограин-А: имунохистохемиска експресија во примарни неуроендокрини тумори во корелација со, постоперативното серумско ниво кај пациенти со прогресивна болест и влијание од терапијата со октреотид. | 2018-2021; Институт за патологија, Медицински факултет, УКИМ. Финансиран од Медицински факултет, УКИМ                                                       |                                                                                                                                   |                                                                          |
|      |                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                          |

|     |            |         |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |
|-----|------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |            | 2.      | Учесник (Р. Јовановиќ – носител)                                                                                                                                                                                                           | Пост транскрипциско стивнување (silencing) на теломеразна експресија во хепатално ткиво кај експериментални животни ин виво.                                                 | 2022- во тек;<br>Институт за патологија, Медицински факултет, УКИМ и Институт за биологија, Катедра за општа физиологија и имунологија, ПМФ, УКИМ.<br>Финансиран од УКИМ |
|     |            | 3.      | Учесник Стојчевски С. (носител) и сор.                                                                                                                                                                                                     | Валидација на техника на биопсија на сентинел лимфни јазли кај пациентки со ендометријален карцином (раководител: доц. д-р Сашо Стојчевски)                                  | 2019-2022<br>Медицински факултет, УКИМ. Финансиран од УКИМ                                                                                                               |
|     |            | 10.3.   | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |
|     |            | Ред.бр. | Автори                                                                                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                                                                         |
|     |            | 1.      | Петрушевска Гордана, Башеска Нели, <u>Костадинова-Куновска Славица</u> , Јовановиќ Рубенс, Богдановска-Тодоровска Магдалена                                                                                                                | Патологија за ТСС на Медицинскиот факултет                                                                                                                                   | Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Медицински факултет, Скопје, 2024                                                                                                     |
|     |            | 10.4.   | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |
|     |            | Ред.бр  | Автори                                                                                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                                                                         |
|     |            | 1.      | Jovanovic R, <u>Kostadinova-Kunovska S</u> , Krsteska B, Bogdanovska Todorovska M, Komina S, Zdravkovski P, Ilievski B, Janevska V, Spasevska L, Mitreski N, Grozdanovska B, Kostovski O, Antovic S, Grivceva Stadelova K, Petrushevska G. | Serum Chromogranin-A levels in neuroendocrine neoplasms as prognostic marker in correlation with the clinical course of the disease and the influence of octreotide therapy. | Acad Med J 2021;1(1):26-36.                                                                                                                                              |
|     |            | 2.      | Trajkovski G, Trajkovska V, <u>Kostadinova-Kunovska S</u> , Kostovski O, Gelevski R, Nikolovski A.                                                                                                                                         | Low-grade malignancy glomus tumor of the abdominal wall: a case report and literature review.                                                                                | J Surg Case Rep. 2023 (12): rjad680                                                                                                                                      |
|     |            | 3.      | Jovanovic R, <u>Kostadinova-Kunovska S</u> , Angelovska T, Krsteska B, Tanturovski D, Trajkovikj S, Spasevska L.                                                                                                                           | Ectopic prostatic tissue in uterine cervix: A case report.                                                                                                                   | Am J Surg Clin Case Rep.2022; 4(10):1-5                                                                                                                                  |
|     |            | 4.      | Mirchevska Zhogovska E, <u>Kostadinova Kunovska S</u> , Jovanovski T, Peev I, Dzonov B, Noveski L, Peneva M, Bogdanovska Todorovska M, Kaksheva Mazhenkovska L.                                                                            | Neglected condition: nodular fasciitis and our case.                                                                                                                         | Mak Med Pregled 2022;75(2):85-8.                                                                                                                                         |
|     |            | 5.      | Sofronievska Glavinov M, <u>Kostadinova Kunovska S</u> , Abdiu S, Jovanovic R.                                                                                                                                                             | Bladder mucinous adenocarcinoma as a diagnostic challenge: a case report.                                                                                                    | Pan African Medical Journal. 2022;42(221).                                                                                                                               |
| 11. | Менторства |         |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                              | 3                                                                                                                                 |                                                        |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |                                                        |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                              | 3                                                                                                                                 |                                                        |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |                                                        |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |                                                        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                            | Издавач / година                                       |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Jankulovska A, Stojanoski S, Stojceviski S, Aluloski I, <u>Jovanovic R</u> , Kostadinova Kunovska S, Tanturovski M, Manevska N, Petrusevska G, Miladinova D. | The evaluation of sentinel lymph node biopsy using radiocolloid in first stage endometrial cancer.                                | Mol Imaging RadionuclTher. 2023;32(2):103-111. IF: 0,9 |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Komina S, Petrusevska G, <u>Jovanovic R</u> , KostadinovaKunovska S, Stavridis S, Dohcev S, Saidi S, Topuzovska S.                                           | AHNAK2 urinary protein expression as potential biomarker for bladder cancer detection: a pilot study.                             | Turk J Urol. 2022;48(6):423-430. IF: 1,3               |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Krsteska B, Jovanovic R, Eftimov A, Ilievski B, Hadzi-Mancev D, Osmani B, <u>Kostadinova-Kunovska S</u> .                                                    | Signet ring cell carcinoma of rectum metastasizing to synchronous renal cell carcinoma: a case report.                            | J Med Case Rep. 2021 Mar 18;15(1):123. IF: 1           |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Novakov T, Gjurovski I, Bozinoski S, Janevski A, Atanaskova Petrov E, <u>Kostadinova Kunovska S</u> , Ristoski T.                                            | Immunohistochemical investigation of FIPV3-70 antigen expression in the ileum of cats with effusive feline infective peritonitis. | Acta Veterinaria – Beograd. 2023 73(3):432-8. IF: 0,6  |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |                                                        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                            | Издавач / година                                       |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Nikodinovska Vasilevska V, Ivanoski S, <u>Kostadinova Kunovska S</u> , Samardziski M.                                                                        | Ultrasound-guided biopsy of musculoskeletal soft-tissue tumors: basic principles, usefulness and limitations.                     | J Utrason 2022 Apr 27;22(89):109-116. IF: 1,1          |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Krsteska B, Jovanovic R, Eftimov A, Ilievski B, Hadzi-Mancev D, Osmani B, <u>Kostadinova-Kunovska S</u> .                                                    | Signet ring cell carcinoma of rectum metastasizing to synchronous renal cell carcinoma: a case report.                            | J Med Case Rep. 2021;15(1):12. IF: 1                   |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |                                                        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                       | Наслов на трудот                                                                                                                  | Меѓународен собир/ конференција                        |
|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   | Година                                                 |

|  |    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |      |
|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | 1. | Angelovska T, Kochoska M, Risteski V, Veslievska V, Antovic S, Jankulovski N, Dohcev S, Nikolovska B, Bogdanovska-Todorovska M, Jovanovic R, Kostadinova - Kunovska S. | A spectrum of mesenchymal tumors with unusual locations arising in blood vessels: a single centre case report series. Abstracts. Virchows Arch. 2024;485(Suppl 1):S361.                    | 36 <sup>th</sup> European Congress of Pathology, September 7-11, 2024. Florence, Italy.                       | 2024 |
|  | 2. | Aluloski I, Tanturovski M, Stojcevski S, Jovanovska V, Jovanovic R, <u>Kostadinova-Kunovska S.</u>                                                                     | Factors that influence surgical margin state in patients undergoing cold knife conization – a single center experience. Abstracts. Int J Gynecol Cancer 2023;33(Suppl 3):A56.              | 24 <sup>th</sup> European Gynaecological Oncology Congress. September 28 – October 1, 2023. Istanbul, Turkey. | 2023 |
|  | 3. | Risteski V, Tanevska Zrmanovska A, Kochovski G, <u>Kostadinova-Kunovska S.</u> Petrushevska G.                                                                         | A review of the main placental histopathological findings in SARS-CoV-2 infection: analysis of COVID 19 positive patients -single center experience. Histopathology. 2022;81(Suppl S1):94. | XXXIV International Congress of IAP. October 11-15, 2022. Sydney, Australia.                                  | 2022 |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |                                              |                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------|
| Реден број: 123 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                              |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | <b>Рубенс Јовановиќ</b>                                                          |                                              |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 17.03.1973                                                                       |                                              |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |                                              |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |                                              |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година                                       | Институција                       |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1997                                         | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 2002                                         | УКИМ, МАНУ                        |
|                 |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2015                                         | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле                                         | Област                            |
|                 |                                                                                    | Биомедицински науки                                                              | Молекуларна биологија и генетско инженерство | Молекуларна медицина              |
| 7.              |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле                                         | Област                            |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                               |                                                                                             |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2024 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3. Медицински и здравствени науки                                      | 3.01 Базична медицина         | 3.01.00.05 Патолошка анатомија                                                              |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                            | Звање во кое е избран         | Научна област                                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински факултет, Скопје<br>Институт за патологија                  | Редовен професор              | 3.01.00.05 Патолошка анатомија                                                              |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                               |                                                                                             |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                               |                                                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Наслов на предметот           | Студиска програма / институција                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     | Патологија 1                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                     | Патологија 2                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                     | Општа патологија              | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                     | Патолошки основи на болестите | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                     | Патологија                    | ТСС за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.                                                                     | Патологија                    | ТСС за медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7.                                                                     | Патологија                    | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8.                                                                     | Патологија                    | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9.                                                                     | Патологија                    | ТСС за инженери по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10.                                                                    | Патологија                    | ТСС за дипломирани акушер/ки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11.                                                                    | Патологија                    | ТСС за оптометристи, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                      |
|    | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                               |                                                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Наслов на предметот           | Студиска програма / институција                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     |                               |                                                                                             |
|    | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                               |                                                                                             |



|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |                                                                          |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                        | Студиска програма / институција                                                                                                                             |                                                                          |
|     |                                                | 1.                                                                       | Молекуларна онкопатологија со основи на експериментална генска терапија                                                                                    | Код: ИП; Молекуларна, базична и клиничка Медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје<br>Катедра по патологија                                               |                                                                          |
|     |                                                | 2.                                                                       | Методи и карактеристики на базичните истражувања                                                                                                           | Код: СМП-ВЈ; Клиничка, базична и молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Катедра по патологија                                             |                                                                          |
|     |                                                | 3.                                                                       | Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија                                                                                                  | Клиничка, базична и молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                 |                                                                          |
|     |                                                | 4.                                                                       | Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања                                                                               | Клиничка, базична и молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                 |                                                                          |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |                                                                          |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |                                                                          |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                         |
|     |                                                | 1.                                                                       | SofronievskaGlavinov M, Krsteska B, Stojmenova V, Petrovska T, <u>Jovanovic R.</u>                                                                         | Adenoid cystic/basal–cell carcinoma of the prostate following high grade urothelial bladder cancer: a case report.                                          | Oxford Medical Case Reports. 2024;5:219-221. IF: 0,5                     |
|     |                                                | 2.                                                                       | Jankulovska A, Stojanoski S, Stojcevski S, Aluloski I, <u>Jovanovic R.</u> , KostadinovaKunovska S,Tanturovski M, Manevska N, Petrusevska G, Miladinova D. | The evaluation of sentinel lymph node biopsy using radiocolloid in first stage endometrial cancer.                                                          | Mol Imaging RadionuclTher. 2023;32(2):103-111. IF: 0,9                   |
|     |                                                | 3.                                                                       | Nikolova D, Trajkovska M, NikolovskaTrpcevska E, Eftimov A, <u>Jovanovik R.</u> , Janevska V.                                                              | Epidermal growth factor receptor immunohistochemical expression in hepatocellular carcinoma without epidermal growth factor receptor exons 18-21 mutations. | Rom J Intern Med. 2022; 60(3):153-159. IF: 1,9                           |
|     |                                                | 4.                                                                       | Komina S, Petrusevska G, <u>Jovanovic R.</u> , Kostadinova Kunovska S, Stavridis S, Dohcev S, Saidi S, Topuzovska S.                                       | AHNAK2 urinary protein expression as potential biomarker for bladder cancer detection: a pilot study.                                                       | Turk J Urol. 2022;48(6):423-430. IF: 1,3                                 |
|     |                                                | 5.                                                                       | Komina S, Petrusevska G, Janevska V, <u>Jovanovic R.</u> , Zdravkovski P, Saidi S, IvanovskaZafirovska B, Topuzovska S.                                    | Effect of bladder cancer variant histology on survival outcome in patients with radical cystectomy: A single-centre experience.                             | Urol Ann. 2021; 13:288-295. IF: 0,7                                      |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |                                                                          |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                      | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |

|  |           |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |
|--|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1.        | Јовановиќ Р (носител) и сор.                                                                                                | Хромографин-А: имунохистохемиска експресија во примарни неуроендокрини тумори во корелација со, постоперативното серумско ниво кај пациенти со прогресивна болест и влијание од терапијата со октреотид. | 2018-2021; Институт за патологија, Медицински факултет, УКИМ. Финансиран од Медицински факултет, УКИМ                                                              |
|  | 2.        | Јовановиќ Р (носител) и сор.                                                                                                | Пост транскрипциско стивнување (silencing) на теломеразна експресија во хепатално ткиво кај експериментални животни ин виво.                                                                             | 2022- во тек; Институт за патологија, Медицински факултет, УКИМ и Институт за биологија, Катедра за општа физиологија и имунологија, ПМФ, УКИМ. Финансиран од УКИМ |
|  | 3.        | Учесник Стојчевски С. (носител) и сор.                                                                                      | Валидација на техника на биопсија на сентинел лимфни јазли кај пациентки со ендометријален карцином (раководител: доц. д-р Сашо Стојчевски)                                                              | 2019-2022 Медицински факултет, УКИМ. Финансиран од УКИМ                                                                                                            |
|  | 10.3.     | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                            |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |
|  | Ред. број | Автори                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                                                   | Издавач / година                                                                                                                                                   |
|  | 1.        | Петрушевска Гордана, Башеска Нели, Костадинова-Куновска Славица, <u>Јовановиќ Рубенс</u> , Богдановска-Тодоровска Магдалена | Патологија за ТСС на Медицинскиот факултет                                                                                                                                                               | Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Медицински факултет, Скопје, 2024                                                                                               |
|  | 10.4.     | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |
|  | Ред. број | Автори                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                                                   | Издавач / година                                                                                                                                                   |
|  | 1.        | Krsteska B, <u>Jovanovic R</u> , Eftimov A, Ognjenovic Lj, Dzambaz D.                                                       | Desmoid-type fibromatosis in splenic hilum with rupture of lineal artery aneurism in a 17-year-old male.                                                                                                 | Open J Clin Med Case Rep. 2023; 9(9):1-6.                                                                                                                          |
|  | 2.        | Stojchevski S, Aluloski I, Tanturovski M, Asani P, <u>Jovanovic R</u> .                                                     | Sertoly-Leidig cell tumor of the ovary as an incidental finding in a patient undergoing hysterectomy due to recurrent abnormal uterine bleeding.                                                         | Acad Med J. 2023; 3(3):73-78.                                                                                                                                      |
|  | 3.        | <u>Jovanovic R</u> , Kostadinova-Kunovska S, Angelovska T, Krsteska B, Tanturovski D, Trajkovikj S, Spasevska L.            | Ectopic prostatic tissue in uterine cervix: A case report.                                                                                                                                               | Ame J SurgClin Case Rep.2022; 4(10):1-5                                                                                                                            |
|  | 4.        | Krsteska B, Ilievski B, Kostadinova-Kunovska S, <u>Jovanovic R</u> .                                                        | Biliary aspergillosis: Unusual presentation with elevated CA19.9.                                                                                                                                        | Japanese J Gastroenterol Res. 2022;2(2):1057.                                                                                                                      |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Sofronievska Glavinov M,<br>KostadinovaKunovska S, Abdiu<br>S, <u>Jovanovic R</u> .                                                                                      | Bladder mucinous<br>adenocarcinoma as a<br>diagnostic challenge: a case<br>report.                                                                                               | Pan African Medical<br>Journal. 2022;42(221).                   |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                          | 3                                                                                                                                                                                |                                                                 |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                                |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | SofronievskaGlavinov M,<br>Krsteska B, Stojmenova V,<br>Petrovska T, <u>Jovanovic R</u> .                                                                                | Adenoid cystic/basal–<br>cell carcinoma of the<br>prostate following high<br>grade urothelial bladder<br>cancer: a case report.                                                  | Oxford Medical Case<br>Reports. 2024;5:219-221.<br>IF: 0,5      |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Jankulovska A, Stojanoski S,<br>Stojcevski S, Aluloski I,<br><u>Jovanovic R</u> ,<br>KostadinovaKunovska<br>S,Tanturovski M, Manevska N,<br>Petrusevska G, Miladinova D. | The evaluation of<br>sentinel lymph node<br>biopsy using radiocolloid<br>in first stage endometrial<br>cancer.                                                                   | Mol Imaging<br>RadionuclTher.<br>2023;32(2):103-111.<br>IF: 0,9 |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Nikolova D, Trajkovska M,<br>NikolovskaTrpcevska E, Eftimov<br>A, <u>Jovanovic R</u> , Janevska V.                                                                       | Epidermal growth factor<br>receptor<br>immunohistochemical<br>expression in<br>hepatocellular carcinoma<br>without epidermal<br>growth factor receptor<br>exons 18-21 mutations. | Rom J Intern Med. 2022;<br>60(3):153-159.<br>IF: 1,9            |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Komina S, Petrusevska G,<br><u>Jovanovic R</u> ,<br>KostadinovaKunovska S,<br>Stavridis S, Dohcev S, Saidi S,<br>Topuzovska S.                                           | AHNAK2 urinary<br>protein expression as<br>potential biomarker for<br>bladder cancer detection:<br>a pilot study.                                                                | Turk J Urol.<br>2022;48(6):423-430.<br>IF: 1,3                  |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Komina S, Petrusevska G,<br>Janevska V, <u>Jovanovic R</u> ,<br>Zdravkovski P, Saidi S,<br>IvanovskaZafirovska B,<br>Topuzovska S.                                       | Effect of bladder cancer<br>variant histology on<br>survival outcome in<br>patients with radical<br>cystectomy: A single-<br>centre experience.                                  | Urol Ann. 2021; 13:288-<br>295.<br>IF: 0,7                      |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                           | Издавач / година                                                |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Sofronievska Glavinov M,<br><u>Jovanovic R</u> , Majstorov V,<br>Burneski J, Nikolovski A.                                                                               | Unusual initial<br>presentation of prostate<br>adenocarcinoma with<br>inguinal lymph nodes<br>metastases: a case report.                                                         | Oxford Medical Case<br>Reports. 2024;4:135-138.<br>IF: 0,5      |

|       |                                                                              |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                               |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 2.                                                                           | Krsteska B, Jovanovic R, Eftimov A, Ilievski B, Hadzi-Mancev D, Osmani B, <u>Kostadinova-Kunovska S.</u>                                                               | Signet ring cell carcinoma of rectum metastasizing to synchronous renal cell carcinoma: a case report.                                                                        | J Med Case Rep. 2021;15(1):12.<br>IF: 1                                                                       |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                               |        |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                 | Наслов на трудот                                                                                                                                                              | Меѓународен собир/конференција                                                                                | Година |
|       | 1.                                                                           | Angelovska T, Kochoska M, Risteski V, Veslievska V, Antovic S, Jankulovski N, Dohcev S, Nikolovska B, Bogdanovska-Todorovska M, Jovanovic R, Kostadinova - Kunovska S. | A spectrum of mesenchymal tumors with unusual locations arising in blood vessels: a single centre case report series. Abstracts. Virchows Arch. 2024;485(Suppl 1):S361.       | 36 <sup>th</sup> European Congress of Pathology, September 7-11, 2024. Florence, Italy.                       | 2024   |
|       | 2.                                                                           | Sofronievska Glavinov M, Abdiu S, Petrovska T, Cabukovska Radulovska J, <u>Jovanovic R.</u>                                                                            | Upper renal urothelial carcinoma following pyelolithiasis. Abstracts. MacMed Preview. 2024; 78(Suppl 01):57.                                                                  | International Case Report Congress. April 5-7, 2024. Skopje, N. Macedonia                                     | 2024   |
|       | 3.                                                                           | Aluloski I, Tanturovski M, Stojcevska S, Jovanovska V, Jovanovic R, Kostadinova-Kunovska S.                                                                            | Factors that influence surgical margin state in patients undergoing cold knife conization – a single center experience. Abstracts. Int J Gynecol Cancer 2023;33(Suppl 3):A56. | 24 <sup>th</sup> European Gynaecological Oncology Congress. September 28 – October 1, 2023. Istanbul, Turkey. | 2023   |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Реден број: 124 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | <b>Магдалена Богдановска Тодоровска</b>                                          |        |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 12.01.1981                                                                       |        |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Вонреден професор                                                                |        |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                       |
|                 |                                                                                    | Доктор на медицина                                                               | 2006   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Магистер                                                                         |        |                                   |
|                 |                                                                                    | Доктор на науки                                                                  | 2018   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                            |
|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
| 7.              |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                            |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                               |                                                                                             |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                                       | 3.01 Базична медицина         | 3.01.00.05 Патолошка анатомија                                                              |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                            | Звање во кое е избран         | Научна област                                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински факултет, Скопје<br>Институт за патологија                  | Вонреден професор             | 3.01.00.05 Патолошка анатомија                                                              |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                               |                                                                                             |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                               |                                                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Наслов на предметот           | Студиска програма / институција                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     | Патологија 1                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                     | Патологија 2                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                     | Општа патологија              | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                     | Патолошки основи на болестите | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                     | Патологија                    | ТСС за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.                                                                     | Патологија                    | ТСС за медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7.                                                                     | Патологија                    | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8.                                                                     | Патологија                    | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9.                                                                     | Патологија                    | ТСС за инженери по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10.                                                                    | Патологија                    | ТСС за дипломирани акушер/ки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11.                                                                    | Патологија                    | ТСС за оптометристи, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12.                                                                    | Клиничка цитологија           | ТСС за инженери по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                               |                                                                                             |

|       |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |
|-------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на предметот                                                                                                                                                         | Студиска програма / институција                                                                           |
|       |                                                                        | 1.                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |
|       | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                               | Студиска програма / институција                                                                                                                                             |                                                                                                           |
|       | 1.                                                                     | Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија                                                                                                                                                                                         | Клиничка, базична и молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                 |                                                                                                           |
|       | 2.                                                                     | Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања                                                                                                                                                                      | Клиничка, базична и молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                 |                                                                                                           |
|       | 3.                                                                     | Морфолошки и молекуларни карактеристики на тумори на белите дробови                                                                                                                                                                               | Клиничка, базична и молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                 |                                                                                                           |
| 10    | Селектирани резултати во последните пет години                         |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |
|       | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                          |
|       | 1.                                                                     | M. Polack; M.A. Smit; G.W. van Pelt; A.G.H. Roodvoets; E. Meershoek-Klein Kranenbarg; H. Putter; H. Gelderblom; A.S.L.P. Crobach; V. Terpstra; G. Petrushevska and the UNITED Collaboration.                                                      | Results from the UNITED study: a multicenter study validating the prognostic effect of the tumorestroma ratio in colon cancer                                               | ESMO Open/2024 IF 7,1                                                                                     |
|       | 2.                                                                     | Blair S, Garcia M, Zhu Z, Liang Z, Lew B, George M, Kondov B, Stojanoski S, Bogdanovska Todorovska M, Miladinova D, Kondov G, Gruev V.                                                                                                            | Decoupling channel count from field of view and spatial resolution in single-sensor imaging systems for fluorescence image-guided surgery.                                  | J Biomed Opt. 2022;27(9):096006. IF: 3,5                                                                  |
|       | 3.                                                                     | Blair S, Garcia M, Davis T, Zhu Z, Liang Z, Konopka C, Kauffman K, Colanceski R, Ferati I, Kondov B, Stojanoski S, Bogdanovska Todorovska M, Toleska Dimitrovska N, Jakupi N, Miladinova D, Petrusevska G, Kondov G, Dobrucki WL, Nie S, Gruev V. | Hexachromatic bioinspired camera for image-guided cancer surgery.                                                                                                           | Sci Transl Med. 2021 May 5;13(592):eaaw7067. doi: 10.1126/scitranslmed.aaw7067. PMID: 33952675. IF: 17,95 |
|       | 4.                                                                     | Smit MA, van Pelt GW, Dequeker EM, Al Dieri R, Tollenaar RA, van Krieken JHJ, Mesker WE, UNITED Group.                                                                                                                                            | e-Learning for Instruction and to Improve Reproducibility of Scoring Tumor-Stroma Ratio in Colon Carcinoma: Performance and Reproducibility Assessment in the UNITED Study. | JMIR Form Res 2021;5(3):e19408.                                                                           |
|       | 5.                                                                     | Todevski D, Dimitrievska D, Zdraveska M, Ismaili M, Tatabitovska A, Stoshevski B, <u>Bogdanovska Todorovska M</u> , Ognesoska Jankoska B, Vince Zdraveska                                                                                         | Role of cytology and cell block in diagnosis of malignant pleural effusions.                                                                                                | Mac. Med. Preview, 2023;77(2):78-83.                                                                      |

|       |                                                                          |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |
|       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                     | Наслов                                                                                                                                                                                                                    | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                                                  |
|       | 1.                                                                       | Учесник (Славица Костадинова Куновска – носител)                   | Молекуларни анализи на течни биопсии од пациенти со малигни солидни неоплазми                                                                                                                                             | 2025-<br>Институт за патологија, Медицински факултет, УКИМ.<br>Финансиран од Министерство за Образование и Наука                                                                          |
|       | 2.                                                                       | Учесник (Виктор Груев, Горан Кондов - носители)                    | Intraoperative Imaging of Indocyanine Green for Sentinel Lymph Node Mapping                                                                                                                                               | 2024-<br>Универзитет во Илиноис на Urbana-Champaign<br>Соработник:<br>Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје, Македонија<br>ClinicalTrials.gov ID NCT06276439 Study ID Number IRB23-0314 |
|       | 3.                                                                       | Leiden University, United Study, Netherland<br>Учесник             | UNITED study, (Uniform Noting for International application of the Tumour-stroma ratio as Easy Diagnostic tool), international multicentre study to validate the TSR in a prospective study. ID KWF 10174 Version 2, 2018 | 2018 – 2023<br>Dutch Cancer Society                                                                                                                                                       |
|       | 4.                                                                       | Учесник (Р. Јовановиќ – носител)                                   | Хромогранин-А: имунохистохемиска експресија во примарни неуроендокрини тумори во корелација со, постоперативното серумско ниво кај пациенти со прогресивна болест и влијание од терапијата со октреотид.                  | 2018-2021;<br>Институт за патологија, Медицински факултет, УКИМ.<br>Финансиран од Медицински факултет, УКИМ                                                                               |
|       | 5.                                                                       | Учесник (Виктор Груев носител)                                     | Компарација на приказ на жлезда стражар кај пациенти со ран малигном на дојка, со радиоколоид, метиленско сино и indocyanine green (ICG) со користење на мултиспектрална камера, 2018 година                              | 2018-2022<br>Универзитет во Илиноис на Urbana-Champaign<br>Соработник:<br>Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје, Македонија                                                             |
|       | 6.                                                                       | Учесник (Гоце Арменски, координатор за HIPON проект за Македонија) | E-modules on HistoPathology: a valuable on line tool for students, researchers and professionals – HIPON.<br>Grant Agreement Number: 531203-LLP-1-2012-1-GR-KA3-KA3MP                                                     | 2012 – 2015<br>Проект ко-финансиран од Европската унија,                                                                                                                                  |
|       | 10.3. Печатени книги во последните пет години (до пет)                   |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                                                                                          |

|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Петрушевска Гордана,<br>Башеска Нели,<br>Костадинова-Куновска<br>Славица, Јовановиќ<br>Рубенс, Богдановска-<br>Тодоровска Магдалена                                                                                                                                       | Патологија за ТСС на<br>Медицинскиот факултет                                                                                                                                             | Универзитет „Св. Кирил<br>и Методиј”, Медицински<br>факултет, Скопје, 2024                                           |
|    | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |
|    |                                                                                        | Ред.<br>број                                                                                                                                                       | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                     |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Todevski D, Dimitrievska<br>D, Zdraveska M, Ismaili<br>M, Tatabitovska A,<br>Stoshevski B,<br><u>Bogdanovska Todorovska<br/>M</u> , Ognenoska Jankoska<br>B, Vince Zdraveska                                                                                              | Role of cytology and cell block in<br>diagnosis of malignant pleural<br>effusions.                                                                                                        | Mac. Med. Preview,<br>2023;77(2):78-83.                                                                              |
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Kondov B, Stojanovski S,<br><u>Bogdanovska M</u> , Gruev<br>V, Cholancheski R,<br>Atanasova L, Kondov G.                                                                                                                                                                  | Factors predicting the likelihood<br>of non-sentinel lymph node<br>metastases in breast cancer<br>patients with a positive sentinel<br>lymph node: A single center<br>study.              | JMS. 2022;5(1), 85-<br>92. <a href="https://doi.org/10.5530/2/JMS2251085k">https://doi.org/10.5530/2/JMS2251085k</a> |
|    |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Nikolovska B, Duma C,<br>Pandilov S, Risteski V,<br>Bogdanovska Todorovska<br>M, Petrushevsk G.                                                                                                                                                                           | Diagnostic and therapeutic<br>modalities in the management of a<br>patient with ocular surface<br>squamous neoplasia (OSSN) –<br>Case report and review.                                  | JMS. 2022;5(2):150-161.<br>doi:<br>10.55302/JMS2252150n                                                              |
|    |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Jovanovic R,Kostadinova<br>Kunovska S, Krsteska B,<br><u>Bogdanovska Todorovska<br/>M</u> , Komina S,<br>Zdravkovski P, Ilievski B,<br>Janevska V, Spasevska L,<br>Mitreski N,<br>Grozdranovska B,<br>Kostovski O, Antovic S,<br>Grivceva Stardelova K,<br>Petrusevska G. | Serum chromogranin-a levels in<br>neuroendocrine neoplasms as<br>prognostic marker in correlation<br>with the clinical course of the<br>disease and the influence of<br>octreotid therapy | Acad Med J,2021;1(1):26-<br>36.                                                                                      |
|    |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Vela I, Jovev S,<br>Kostadinova Kunovska S,<br>Bogdanovska Todorovska<br>M, Stojanovski S.                                                                                                                                                                                | Identification of the potential<br>protein biomarkers in papillary<br>thyroid carcinoma.                                                                                                  | Medicus; 2021:26(3):281-<br>286.                                                                                     |
| 11 | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |
| .  | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |
|    | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |
|    | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                      |
| 12 | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |
| .  | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |
|    |                                                                                        | Ред.<br>број                                                                                                                                                       | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                     |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Krsteska B, Filipovski V,<br>Kubelka-Sabit K, Jasar Dz,<br>Bogdanovska-Todorovska<br>M, Velickova N.                                                                                                                                                                      | BRAF Mutation in Colorectal<br>Carcinoma Is Associated With<br>Tumor Depth, Location, Grade<br>And PD-L1 Expression: Single<br>Centre Experience.                                         | Acad Med J.2025;5:1.                                                                                                 |



|  |       |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 2.                                                                           | Krsteska B, Filipovski V, Kubelka-Sabit K, Jasar Dz, Bogdanovska-Todorovska M, Velickova N.                                                                                                                                                       | Expression of HER2 and PD-L1 in Colorectal Carcinoma: Single Centre Experience.                                                                                        | Knowledge.2025;6:4.                                                                                       |
|  |       | 3.                                                                           | Ismaili I, Zdraveska M, Todevski D, Tatabitovska A, Pejkovska S, Karkinski D, Angelovska I, Stoshevski B, Shaini Z, Mustafi R, Crvenkova S, <u>Bogdanovska-Todorovska M</u> , Petrusevska G.                                                      | Clinical pathological characteristics and frequency of ALK mutations in non-small cell lung cancer (NSCLC).                                                            | Mak Med Pregled 2021; 75(3): 129-135                                                                      |
|  |       | 12.2.                                                                        | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                                                                              |                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |
|  |       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                          |
|  |       | 1.                                                                           | M. Polack; M.A. Smit; G.W. van Pelt; A.G.H. Roodvoets; E. Meershoek-Klein Kranenbarg; H. Putter; H. Gelderblom; A.S.L.P. Crobach; V. Terpstra; G. Petrushevska and the UNITED Collaboration.                                                      | Results from the UNITED study: a multicenter study validating the prognostic effect of the tumor stroma ratio in colon cancer                                          | ESMO Open/2024 IF 7,1                                                                                     |
|  |       | 2.                                                                           | Blair S, Garcia M, Zhu Z, Liang Z, Lew B, George M, Kondov B, Stojanoski S, Bogdanovska Todorovska M, Miladinova D, Kondov G, Gruev V.                                                                                                            | Decoupling channel count from field of view and spatial resolution in single-sensor imaging systems for fluorescence image-guided surgery.                             | J Biomed Opt. 2022;27(9):096006. IF: 3,5                                                                  |
|  |       | 3.                                                                           | Blair S, Garcia M, Davis T, Zhu Z, Liang Z, Konopka C, Kauffman K, Colanceski R, Ferati I, Kondov B, Stojanoski S, Bogdanovska Todorovska M, Toleska Dimitrovska N, Jakupi N, Miladinova D, Petrusevska G, Kondov G, Dobrucki WL, Nie S, Gruev V. | Hexachromatic bioinspired camera for image-guided cancer surgery.                                                                                                      | Sci Transl Med. 2021 May 5;13(592):eaaw7067. doi: 10.1126/scitranslmed.aaw7067. PMID: 33952675. IF: 17,95 |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |
|  |       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов на трудот                                                                                                                                                       | Меѓународен собир/конференција                                                                            |
|  |       | 1.                                                                           | Angelovska T, Kochoska M, Risteski V, Veslievska V, Antovic S, Jankulovski N, Dohcev S, Nikolovska B, Bogdanovska-Todorovska M, Jovanovic R, Kostadinova - Kunovska S.                                                                            | A spectrum of mesenchymaltumors with unusual locations arising in blood vessels: a single centre case report series. Abstracts. Virchows Arch. 2024;485(Suppl 1):S361. | 36thEuropean Congress of Pathology, September 7-11, 2024. Florence, Italy. 2024                           |

|  |    |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                         |                                                                                                     |      |
|--|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | 2. | Blair S, Deliwala A, Chen E, Subashbabu S, Li A, George M, Garcia M, Cui N, Zhu Z, Andonovski S, Kondov B, Stojanovski S, <u>Bogdanovska Todorovska M</u> , Petrusevska G, Kondov G, Gruev V | A 3.47 e– Read Noise, 81 dB Dynamic Range Backside-Illuminated Multispectral Imager for Near-Infrared Fluorescence Image-Guided Surgery | IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS)                                        | 2020 |
|  | 3. | Janevska V, Jovanovic R, <u>Bogdanovska – Todorovska M</u> , Eftimov A, Petrusevska G                                                                                                        | A prospective study of EGFR, KRAS and ALK gene mutations in Macedonian patients with Non- Small-Cell Lung Cancer                        | 32nd European Congress of Pathology and XXXIII International Congress of the IAP, Glasgow, Scotland | 2020 |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                          |                                   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Реден број: 125 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                          |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                        | Селим Комина                                                                     |                          |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                       | 06.01.1982 година                                                                |                          |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                | VIII                                                                             |                          |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                   | Доцент                                                                           |                          |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                       | Образование                                                                      | Година                   | Институција                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Високо образование                                                               | 2006                     | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Магистерски студии                                                               |                          |                                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Докторски студии                                                                 | 2024                     | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                        | Подрачје                                                                         | Поле                     | Област                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                          |                                   |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                     | Област                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.01<br>Базична медицина | 3.01.00.05<br>Патолошка анатомија |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде                                                                                                                                                                                                                           | Институција                                                                      | Звање во кое е избран    | Научна област                     |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |                                                                                             |                                   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|       | работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Медицински факултет, Скопје<br>Институт за патологија                        | Доцент                                                                                      | 3.01.00.05<br>Патолошка анатомија |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                 |                                                                              |                                                                                             |                                   |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                            |                                                                              |                                                                                             |                                   |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов на предметот                                                          | Студиска програма / институција                                                             |                                   |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                               | Патологија 1                                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |                                   |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                               | Патологија 2                                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |                                   |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                               | Општа патологија                                                             | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                      |                                   |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                               | Патолошки основи на болестите                                                | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                      |                                   |
|       | 5.                                                                                                                                                                                                                                               | Патологија                                                                   | Стручни студии за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                               |                                   |
|       | 6.                                                                                                                                                                                                                                               | Патологија                                                                   | ТСС за медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |                                   |
|       | 7.                                                                                                                                                                                                                                               | Патологија                                                                   | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                              |                                   |
|       | 8.                                                                                                                                                                                                                                               | Патологија                                                                   | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                    |                                   |
|       | 9.                                                                                                                                                                                                                                               | Патологија                                                                   | ТСС за инженери по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                   |
|       | 10.                                                                                                                                                                                                                                              | Патологија                                                                   | ТСС за дипломирани акушер/ки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                             |                                   |
|       | 11.                                                                                                                                                                                                                                              | Патологија                                                                   | ТСС за оптометристи, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                      |                                   |
|       | 12.                                                                                                                                                                                                                                              | Клиничка цитологија                                                          | ТСС за инженери по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                   |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                           |                                                                              |                                                                                             |                                   |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов на предметот                                                          | Студиска програма / институција                                                             |                                   |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                              |                                                                                             |                                   |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                           |                                                                              |                                                                                             |                                   |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов на предметот                                                          | Студиска програма / институција                                                             |                                   |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                               | Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија                    | Клиничка, базична и молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |                                   |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                               | Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања | Клиничка, базична и молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |                                   |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |                                                                                             |                                   |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |                                                                                             |                                   |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                        | Автори                                                                       | Наслов                                                                                      | Издавач / година                  |

|       |                                                                          |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 1.                                                                       | Ellmann S, von Rohr F, Komina S, Bayerl N, Amann K, Polifka I, Hartmann A, Sikic D, Wullich B, Uder M, Bäuerle T...                                                   | Tumor grade-titude: XGBoost radiomics paves the way for RCC classification                                                                                                                             | European Journal of Radiology. 2025 Apr 29;112146                                                                |
|       | 2.                                                                       | Komina S, Petrusevska G, Jovanovic R, Kunovska SK, Stavridis S, Dohcev S, Saidi S, Topuzovska S.                                                                      | AHNAK2 urinary protein expression as potential biomarker for bladder cancer detection: A pilot study.                                                                                                  | Turkish Journal of Urology. 2022 Nov 1;48(6):423                                                                 |
|       | 3.                                                                       | Komina S, Petrusevska G, Janevska V, et al                                                                                                                            | . Effect of bladder cancer variant histology on survival outcome in patients treated with radical cystectomy: A single-centre experience                                                               | Urol Ann. 2021;13(3):288-295.<br>doi:10.4103/UA.UA_95_20                                                         |
|       | 4.                                                                       | Ivanovski O, Saidi S, Shabani B, Gurmesevski S, Pejkov R, Komina S, Gavrilovska-Brazanov A.                                                                           | Penile cancer after a tick bite: A possible association.                                                                                                                                               | SAGE open medical case reports. 2021 Jul;9:2050313X211036779.                                                    |
|       | 5.                                                                       | Jovanovikj R, Kostadinova Kunovska S, Krsteska B, Bogdanovska Todorovska M, Komina S, Zdravkovski P, Ilievski B, Janevska V, Spasevska L, Mitreski N, Grozdanovska B. | Serum chromogranin-A levels in neuroendocrine neoplasms as prognostic marker in correlation with the clinical course of the disease and the influence of octreotid therapy                             | Academic Medical Journal. 2021                                                                                   |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  |
|       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                                                                 | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                         |
|       | 1.                                                                       | Учесник (Славица Костадинова Куновска – носител)                                                                                                                      | Молекуларни анализи на течни биопсии од пациенти со малигни солидни неоплазми                                                                                                                          | 2025-<br>Институт за патологија, Медицински факултет, УКИМ.<br>Финансиран од Министерство за Образование и Наука |
|       | 2.                                                                       | Учесник (Р. Јовановиќ – носител)                                                                                                                                      | Хромогранин А: имунохистохемиска експресија во примарни невроендокрини тумори во корелација со постоперативното серумско ниво кај пациенти со прогресивна болест и влијание од терапијата со Октреотид | 2018-2021;<br>Институт за патологија, Медицински факултет, УКИМ.<br>Финансиран од Медицински факултет, УКИМ      |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                 |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |                                                      |                                           |                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Саиди С, Панов С,<br>Петрушевска Г,<br>Стојовска Јовановска Е,<br>Исмаили И,<br>Гавриловска Брзанова<br>А, Комина С. | Тумори на мочен меур<br>современ пристап.            | Тетово: Арбериа дизајн;<br>2024           |                  |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Saidi S, me<br>bashkepuntoret.<br>[Саиди С, и<br>соработници].                                                       | Tumoret e fshikes urinare<br>[Тумори на мочен меур]. | Tetovo: Arberia Design;<br>2018. Albanian |                  |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                      |                                                      |                                           |                  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                               | Наслов                                               |                                           | Издавач / година |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                      |                                                      |                                           |                  |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |                                                      |                                           |                  |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                      |                                                      |                                           |                  |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                      |                                                      |                                           |                  |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                      |                                                      |                                           |                  |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |                                                      |                                           |                  |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                      |                                                      |                                           |                  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                               | Наслов                                               |                                           | Издавач / година |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                      |                                                      |                                           |                  |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                      |                                                      |                                           |                  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                               | Наслов                                               |                                           | Издавач / година |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                      |                                                      |                                           |                  |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                      |                                                      |                                           |                  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                               | Наслов на трудот                                     | Меѓународен собир/ конференција           | Година           |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                      |                                                      |                                           |                  |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |                       |                                        |  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|--|
| Реден број: 126 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                       |                                        |  |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | Александар Ефтимов                                                               |                       |                                        |  |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 25.02.1986                                                                       |                       |                                        |  |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |                       |                                        |  |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Виш научен соработник                                                            |                       |                                        |  |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година                | Институција                            |  |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 2009                  | Фармацевтски Факултет, УКИМ, Скопје    |  |
|                 |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 2022                  | Центар за Биомолекуларни науки, Мадрид |  |
|                 |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2016                  | Фармацевтски Факултет, УКИМ, Скопје    |  |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                                 |  |
|                 |                                                                                    | Медицински науки                                                                 | Молекуларна биологија | Молекуларна онкологија                 |  |
| 7.              |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                                 |  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                   |                                                                                                                                                         |                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|       | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                                                                  | 3.05 Други медицински науки                                                                                                                             | 3.05.02.03 Фармакогенетика     |
| 8.    | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                       | Звање во кое е избран                                                                                                                                   | Научна област                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Институт за патологија, Медицински факултет, УКИМ                                                 | Виш научен соработник                                                                                                                                   | 3.01.00.05 Патолошка анатомија |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                   |                                                                                                                                                         |                                |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   |                                                                                                                                                         |                                |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                               | Студиска програма / институција                                                                                                                         |                                |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                   |                                                                                                                                                         |                                |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                   |                                                                                                                                                         |                                |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                               | Студиска програма / институција                                                                                                                         |                                |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                   |                                                                                                                                                         |                                |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                   |                                                                                                                                                         |                                |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                               | Студиска програма / институција                                                                                                                         |                                |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Морфолошки и молекуларни методи во целуларната патологија                                         | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                             |                                |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Применети квалитативни и квантитативни методи во онкопатолошките истражувања                      | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                             |                                |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Канцерски матични клетки – модели и концепти                                                      | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                             |                                |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Молекуларни и имуно-профили како основа за морфолошка класификација на малигните заболувања       | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                             |                                |
|       | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Биоинформатички методи за анализа во молекуларна патологија                                       | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                             |                                |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   |                                                                                                                                                         |                                |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                         |                                |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Автори                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                  | Издавач / година               |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Trenceva K, Eftimov A, Petlichkovski A, Lukarski D, Ismail I, Peshevska M, Vasev N, Topuzovska S. | Association of CCNG1 and FDXR gene expression during radiotherapy with biochemical and lifestyle-related confounding factors in breast cancer patients. | Acad Med J 2022;2(1):82-88     |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Nikolova D, Trajkovska M, Nikolovska Trpcevska E, <b>Eftimov A</b> , Jovanovic R, Janevska V.                             | Epidermal Growth Factor Receptor immunohistochemical exppression in hepatocellular carcinoma without Epidermal Growth Factor Receptor exons 18-21 mutations. | Rom. J. Intern. Med., 2022, 0, 0, 1-18                                   |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Vavlukis A, Vavlukis M, Dimovski A, Petrusevska G, <b>Eftimov A</b> , Domazetovska S, Mladenovska K.                      | Anti-inflammatory and immunomodulatory effects of rosuvastatin in patients with low-to-moderate cardiovascular risk.                                         | June 2022, Acta Pharmaceutica                                            |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Petrusevska M, Zendelovska D, Atanasovska E, Spasovska K, Grozdanovski K, Stojanovska S, Stavridis IP, <b>Eftimov A</b> . | Interplay between lymphocyte subpopulation, inflammatory cytokines and their correlation with oxidative stress parameters in COVID-19.                       | Italian Journal of Medicine 2022;16(1)                                   |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Trenceva K, <b>Eftimov A</b> , Petlichkovski A, Jakjovski Z, Topuzovska S.                                                | CCNG1 and FDXR expression levels after radiation therapy in breast cáncer patients.                                                                          | Acad Med j 2021;1(2):78-88.                                              |
|     |                                                                                        | 10.2.                                                                                                                                                              | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                  |                                                                                                                                                              |                                                                          |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Својство (носител или учесник)                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                       | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Национален координатор                                                                                                    | <i>Translacore</i>                                                                                                                                           | 2022-2026, COST                                                          |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Главен истражувач                                                                                                         | Молекуларна лабораторија за одличност за детекција на гени со најнова технологија за новогенерациско секвенционирање                                         | 2021-2023, Министерство за образование на Република С. Македонија        |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Истражувач                                                                                                                | Молекуларни анализи на течни биопсии од пациенти со малигни солидни неоплазми                                                                                | 2025-2026, Министерство за образование на Република С. Македонија        |
|     | 10.3.                                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                          |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                         |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Petrushevska M, Atanasovska E, Zendelovska D, <b>Eftimov A</b> , Spasovska K.                                             | Alteration of Cytokine Level and Oxidative Stress Parameters in COVID-19. <i>Chemokines updates</i> ,                                                        | IntechOpen 2022                                                          |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                          |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                         |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                          |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                          |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                          |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                          |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                          |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                          |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                          |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                         |

|       |                                                                                                                                                      |        |                  |                                    |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|------------------------------------|--------|
|       | 1.                                                                                                                                                   |        |                  |                                    |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |        |                  |                                    |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори | Наслов           | Издавач / година                   |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   |        |                  |                                    |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |        |                  |                                    |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори | Наслов на трудот | Меѓународен собир/<br>конференција | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                   |        |                  |                                    |        |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  |                                                 |                                                                         |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Ред. број: 127 |                                                                                                                                                                                                                                                                                | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                                 |                                                                         |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                  | Даниела Поп Ѓорчева                                                              |                                                 |                                                                         |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15.12.1961                                                                       |                                                 |                                                                         |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                          | VIII                                                                             |                                                 |                                                                         |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                             | Редовен професор                                                                 |                                                 |                                                                         |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                 | Образование                                                                      | Година                                          | Институција                                                             |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                | Високо образование                                                               | 1984                                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                | Магистериум                                                                      | 1996                                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                | Докторат                                                                         | 2002                                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистер                                                                                                                                                                                                                            | Подрачје                                                                         | Поле                                            | Област                                                                  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                | Медицински и Здравствени науки                                                   | Базична медицина<br>Клиничка медицина           | Патолошка физиологија<br>Нуклеарна медицина                             |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научниот степен доктор со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                                            | Област                                                                  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.01 Базична медицина<br>3.02 Клиничка медицина | Патолошка физиологија<br>3.01.00.04<br>Нуклеарна медицина<br>3.02.00.21 |
| 8.             | Доколку е во работен однос, да се наведат институцијата каде што работи и звањето и областа во кои е избран во која научна                                                                                                                                                     | Институција                                                                      | Звање во кое е избран                           | Научна област                                                           |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                | Институт за патофизиологија и нуклеарна медицина, УКИМ, Медицински факултет      | Редовен професор                                | Патолошка физиологија<br>3.01.00.04<br>Нуклеарна медицина<br>3.02.00.21 |



|      |                                                                                                                                                                                                   |                                                                         |                                                                                                      |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      | област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области |                                                                         |                                                                                                      |  |
| 9.   | Список на предмети што наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                  |                                                                         |                                                                                                      |  |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                             |                                                                         |                                                                                                      |  |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                         | Наслов на предметот                                                     | Студиска програма и институција                                                                      |  |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                | Патолошка физиологија 1                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |  |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                | Патолошка физиологија 2                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |  |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                | Патолошка физиологија                                                   | Доктор по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                     |  |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                | Патолошка физиологија                                                   | Магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                           |  |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                | Патолошка физиологија                                                   | ТСС за акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                   |  |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                | Патолошка физиологија                                                   | ТСС за студенти по медицинска лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје          |  |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                | Патолошка физиологија                                                   | ТСС за диететика и диетотерапија, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                |  |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                | Патолошка физиологија                                                   | ТСС за лабораториски биоинжењери, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                |  |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                | Нуклеарна медицина                                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |  |
|      | 10.                                                                                                                                                                                               | Нуклеарна медицина со патофизиологија                                   | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |  |
|      | 11.                                                                                                                                                                                               | Нуклеарна медицина со радиологија                                       | ТСС за стручните медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                |  |
|      | 12.                                                                                                                                                                                               | Нуклеарна медицина                                                      | ТСС за студенти по медицинска лабораториска дијагностика, УКИМ Медицинси факултет, Скопје            |  |
| 9.2. | Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                            |                                                                         |                                                                                                      |  |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                         | Наслов на предметот                                                     | Студиска програма и институција                                                                      |  |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                |                                                                         |                                                                                                      |  |
| 9.3. | Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                            |                                                                         |                                                                                                      |  |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                         | Наслов на предметот                                                     | Студиска програма и институција                                                                      |  |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                | Методи и карактеристики на базичната медицина                           | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка /Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                | Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка /Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                | Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија                | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка /Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                | Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција                        | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка /Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |

|     |                                                |                                             |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                               |                                                                                               |
|-----|------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 5.                                          | Радיותרасерски методи во евалуација на нарушувања на системи                                                                                                                                                                           | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка /Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје          |                                                                                               |
|     |                                                | 6.                                          | Терапија со радиоизотопи                                                                                                                                                                                                               | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка /Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје          |                                                                                               |
|     |                                                | 7.                                          | Радיותרасерски методи во онкологијата                                                                                                                                                                                                  | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка /Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје          |                                                                                               |
|     |                                                | 8.                                          | Периферни ефекти на тироидна функција и дисфункција                                                                                                                                                                                    | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка /Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје          |                                                                                               |
|     |                                                | 9.                                          | Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори.                                                                                                                                                            | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка /Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје          |                                                                                               |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                             |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                               |                                                                                               |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                               |                                                                                               |
|     |                                                | Ред. број                                   | Автори                                                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                        | Издавач / година                                                                              |
|     |                                                | 1.                                          | Majstorov V, Miladinova D, Kuzmanovska S, Ittermann T, <b>Pop Gjorceva D</b> , Vaskova O, Ugrinska A, Milevska Kostova N, Karanfilski B.                                                                                               | Schoolchildren thyroid volume in North Macedonia: data from a national survey in an iodine-sufficient country | J Endocrinol Invest. 43(8):1073-1079, 2020. doi: 10.1007/s40618-020-01189-6                   |
|     |                                                | 2.                                          | Vavlukis M, <b>Pop Gjorceva D</b> , Popovska L, Sandevska E, Kedev S                                                                                                                                                                   | Myocardial infarction in systemic Lupus Erythematosus-Sex specific risk profile                               | Current Pharmaceutical Design, Dec 9,2020                                                     |
|     |                                                | 3.                                          | Toni Tripunoski, Domokos Mathe, Lajos Balogh, Ana Ugrinska, Maja Chochevska, Sinisha Stojanoski, Nikolina Bozinovska, Nevena Manevska, Anamarija Jankulovska, <b>Daniela Pop Gjorceva.</b>                                             | Biodistribution study of 188re-hedp as a radiopharmaceutical for bone pain palliation.                        | JMS 2023; Vol 6 (3):78-84UDC:616.71-006.6-009.7-085.849.2https://doi.org/10.55302/JMS2363078t |
|     |                                                | 4.                                          | Toni Tripunoski, Sasho Panov, Jasmina Dimitrova Shumkovska, Slavica Josifovska, Irena Kostadinova Petrova, Ana Ugrinska, Sinisha Stojanoski, Nevena Manevska, Verdi Stanojevic, Bojana Stoilovska Rizova, <b>Daniela Pop Gjorceva.</b> | ADRENAL GLAND TLR EXPRESSION IN apoe DEFICIENT HOMOZYGOUS (apoe KO-/-) MICE WITH IMPAIRED THYROID FUNCTION.   | JMS 2023; Vol 6 (3):78-84UDC:616.71-006.6-009.7-085.849.2https://doi.org/10.55302/JMS2363078t |
|     |                                                | 5.                                          | ToniTripunoski, Domokos Mathe, Lajos Balogh, Ana Ugrinska, Maja Chochevska, Sinisha Stojanoski, Elena Stanojevska, Nevena Manevska, Toni                                                                                               | Preparation and in vitro stability study of 188re-hedpas a bone seeking radiopharmaceutical.                  | JMS 2023; Vol 6 (3):78-84UDC:616.71-006.6-009.7-085.849.2https://doi.org/10.55302/JMS2363078t |

|       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                  |                                         |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|       |                                                                          | Grozdanovski, <b>Daniela Pop Gjorceva.</b>                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |                                         |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                  |                                         |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                           | Издавач / година                        |
|       | 1.                                                                       | Majstorov V, <b>Pop Gjorceva D</b> , Zdravkovska M, Kochoska- Zdraveska M, Vavlukis M.                                                                                                                         | IAEA's Coordinated Research Project (CRP) No: 14630 "Assessment of left ventricular function in coronary artery disease with nuclear techniques"                                 | 2007-2011                               |
|       | 2.                                                                       | COST членство                                                                                                                                                                                                  | BM0607                                                                                                                                                                           | 2011                                    |
|       | 3.                                                                       | Majstorov V, Miladinova D, Vaskova O, <b>Pop Gjorceva D</b> , Ugrinska A, Kuzmanovska S.                                                                                                                       | EUthyroid - Прва паневропска иницијатива за следење на јодниот статус                                                                                                            | Horizont 2020 (2015-2018)               |
|       | 4.                                                                       | Majstorov V, Miladinova D, Vaskova O, <b>Pop Gjorceva D</b> , Ugrinska A, Kuzmanovska S, Tripunoski T.                                                                                                         | „Примена на 99m-Tc UBI (Ubiquicidin 29-41) скенот во детекција на бактериски инфекции- воведување на методата и први клинички искуства” (2019-2021), Медицински факултет, Скопје | 2019-2021                               |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                  |                                         |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                           | Издавач / година                        |
|       | 1.                                                                       | <b>Д. Поп Ѓорчева</b> во: Б. Каранфилски и сор.                                                                                                                                                                | Јоден и тироиден статус на населението во Македонија 2018 година                                                                                                                 | Медицински факултет, УКИМ- Скопје, 2019 |
|       | 2.                                                                       | <b>Поп Ѓорчева Д, (уредник)</b> , Васкова О, Мицева Ристевска С, <b>Поп Ѓорчева Д</b> , Миладинова Д, Лопарска С, Мајсторов В, Угринска А, Стојаноски С. Маневска Н, Маказлиева Т, Кузмановска С, Трипунсоки Т | Учебник по практична настава по Општа патолошка физиологија за студенти по медицина                                                                                              | Медицински факултет, УКИМ- Скопје, 2021 |
|       | 3.                                                                       | <b>Поп Ѓорчева Д, (уредник)</b> , Васкова О, Мицева Ристевска С, <b>Поп Ѓорчева Д</b> , Миладинова Д, Лопарска С, Мајсторов В, Угринска А, Стојаноски С. Маневска Н, Маказлиева Т,                             | Учебник по практична настава по Специјална патолошка физиологија за студенти по медицина                                                                                         | Медицински факултет, УКИМ- Скопје, 2021 |
|       | 4..                                                                      | В. Мајсторов (уредник), Миладинова Д, <b>Поп Ѓорчева Д</b> , Мајсторов В, Угринска А, Станковски Т, Стојаноски С, Маказлиева Т, Маневска                                                                       | Основи на нуклеарната медицина (учебник со практикум)                                                                                                                            | Медицински факултет, УКИМ- Скопје, 2022 |

|     |            |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                 |
|-----|------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |            |                                                            | Н, Кузмановска С,<br>Трипуноски Т.                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                 |
|     |            | 5.                                                         | В.Мајсторов (уредник),<br>Миладинова Д, <b>Поп<br/>Ѓорчева Д</b> , Мајсторов В,<br>Угринска А, Станковски<br>Т, Стојаноски С,<br>Макзлиева Т, Маневска<br>Н, Кузмановска С,<br>Трипуноски Т, Саздова<br>И, Пешевска А.                                        | Нуклеарна медицина за<br>радиолошки технолози<br>(учебник и практикум)                                                        | Медицински факултет,<br>УКИМ- Скопје, 2022                                                                                                                      |
|     | 10.4.      | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                 |
|     |            | Ред.<br>број                                               | Автори                                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                                                                                |
|     |            | 1.                                                         | Toni Tripunoski, Domokos<br>Mathe, Lajos Balogh, Ana<br>Ugrinska, Maja<br>Chochevska, Sinisha<br>Stojanoski, Nikolina<br>Bozinovska, Nevena<br>Manevska, Anamarija<br>Jankulovska, Daniela Pop<br>Gjorceva.                                                   | Biodistribution study of<br>188re-hedp as a<br>radiopharmaceutical for<br>bone pain palliation.                               | JMS 2023; Vol 6 (3):78-<br>84UDC:616.71-006.6-009.7-<br>085.849.2https://doi.org/10.553<br>02/JMS2363078t                                                       |
|     |            | 2.                                                         | Toni Tripunoski, Sasho<br>Panov, Jasmina Dimitrova<br>Shumkovska, Slavica<br>Josifovska, Irena<br>Kostadinova Petrova, Ana<br>Ugrinska, Sinisha<br>Stojanoski, Nevena<br>Manevska, Verdi<br>Stanojevic, Bojana<br>Stoilovska Rizova, Daniela<br>Pop Gjorceva. | ADRENAL GLAND TLR<br>EXPRESSION IN apoe<br>DEFICIENT<br>HOMOZYGOUS (apoe<br>KO-/-) MICE WITH<br>IMPAIRED THYROID<br>FUNCTION. | JMS 2023; Vol 6 (3):78-<br>84UDC:616.71-006.6-009.7-<br>085.849.2https://doi.org/10.553<br>02/JMS2363078t                                                       |
|     |            | 3.                                                         | Toni Tripunoski, Domokos<br>Mathe, Lajos Balogh, Ana<br>Ugrinska, Maja<br>Chochevska, Sinisha<br>Stojanoski, Elena<br>Stanojevska, Nevena<br>Manevska, Toni<br>Grozdanovski, Daniela Pop<br>Gjorceva.                                                         | Preparation and in vitro<br>stability study of 188re-<br>hedpas a bone seeking<br>radiopharmaceutical.                        | JMS 2023; Vol 6 (3):78-<br>84UDC:616.71-006.6-009.7-<br>085.849.2https://doi.org/10.553<br>02/JMS2363078t                                                       |
|     |            | 4.                                                         | Toni Tripunoski, Ana<br>Ugrinska, Sinisha<br>Stojanoski, Nevena<br>Manevska, Danijela Pop<br>Gjorceva.                                                                                                                                                        | Safety in the medical waste<br>treatment and disposal in<br>nuclear medicine practice.                                        | International Yearbook, Faculty<br>of Security, Skopje, 2023/1.<br>https://fb.uklo.edu.mk/wp-<br>content/uploads/sites/10/2024/0<br>2/GODISNIK-2023-1-del-1.pdf |
|     |            | 5.                                                         | Vavlukis M, Pop Gjorceva<br>D, Popovska L, Sandevska<br>E, Kedev S                                                                                                                                                                                            | Myocardial infarction in<br>systemic Lupus<br>Erythematosus-Sex<br>specific risk profile                                      | Current Pharmaceutical Design,<br>Dec 9,2020                                                                                                                    |
| 11. | Менторства |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                 |
|     | 11.1.      | Дипломски работи                                           |                                                                                                                                                                                                                                                               | 11                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |
|     | 11.2.      | Магистерски работи                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                 |
|     | 11.3.      | Докторски дисертации                                       |                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                                                             |                                                                                                                                                                 |

|       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                               |                                                                                               |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                               |                                                                                               |
| 12.1. | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                               |                                                                                               |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                        | Издавач / година                                                                              |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Majstorov V, Miladinova D, Kuzmanovska S, Ittermann T, Pop Gjorceva D, Vaskova O, Ugrinska A, Milevska Kostova N, Karanfilski B.                                                                                                | Schoolchildren thyroid volume in North Macedonia: data from a national survey in an iodine-sufficient country | J Endocrinol Invest. 43(8):1073-1079, 2020. doi: 10.1007/s40618-020-01189-6.                  |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | Vavlukis M, Pop Gjorceva D, Popovska L, Sandevska E, Kedev S                                                                                                                                                                    | Myocardial infarction in systemic Lupus Erythematosus-Sex specific risk profile                               | Current Pharmaceutical Design, Dec 9,2020                                                     |
|       | 3.                                                                                                                                                                 | Toni Tripunoski, Domokos Mathe, Lajos Balogh, Ana Ugrinska, Maja Chochevska, Sinisha Stojanoski, Nikolina Bozinovska, Nevena Manevska, Anamarija Jankulovska, Daniela Pop Gjorceva.                                             | Biodistribution study of 188re-hedp as a radiopharmaceutical for bone pain palliation.                        | JMS 2023; Vol 6 (3):78-84UDC:616.71-006.6-009.7-085.849.2https://doi.org/10.55302/JMS2363078t |
|       | 4.                                                                                                                                                                 | Toni Tripunoski, Sasho Panov, Jasmina Dimitrova Shumkovska, Slavica Josifovska, Irena Kostadinova Petrova, Ana Ugrinska, Sinisha Stojanoski, Nevena Manevska, Verdi Stanojevic, Bojana Stoilovska Rizova, Daniela Pop Gjorceva. | ADRENAL GLAND TLR EXPRESSION IN apoe DEFICIENT HOMOZYGOUS (apoe KO/-) MICE WITH IMPAIRED THYROID FUNCTION.    | JMS 2023; Vol 6 (3):78-84UDC:616.71-006.6-009.7-085.849.2https://doi.org/10.55302/JMS2363078t |
|       | 5.                                                                                                                                                                 | Toni Tripunoski, Domokos Mathe, Lajos Balogh, Ana Ugrinska, Maja Chochevska, Sinisha Stojanoski, Elena Stanojevska, Nevena Manevska, Toni Grozdanovski, Daniela Pop Gjorceva.                                                   | Preparation and in vitro stability study of 188re-hedpas a bone seeking radiopharmaceutical.                  | JMS 2023; Vol 6 (3):78-84UDC:616.71-006.6-009.7-085.849.2https://doi.org/10.55302/JMS2363078t |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                               |                                                                                               |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                        | Издавач / година                                                                              |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Majstorov V, Miladinova D, Kuzmanovska S, Ittermann T, <b>Pop Gjorceva D</b> , Vaskova O, Ugrinska A, Milevska Kostova N, Karanfilski B.                                                                                        | Schoolchildren thyroid volume in North Macedonia: data from a national survey in an iodine-sufficient country | J Endocrinol Invest. 43(8):1073-1079, 2020. doi: 10.1007/s40618-020-01189-6.                  |

|       |                                                                                 |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                |                                                                                                                       |      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|       |                                                                                 | 2.                                                                                                                             | Vavlukis M, <b>Pop Gjorceva D</b> , Popovska L, Sandevska E, Kedev S                                                                                              | Myocardial infarction in systemic Lupus Erythematosus-Sex specific risk profile                                                | Current Pharmaceutical Design, Dec 9, 2020                                                                            |      |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                |                                                                                                                       |      |
|       | Ред. број                                                                       | Автори                                                                                                                         | Наслов на трудот                                                                                                                                                  | Меѓународен собир/конференција                                                                                                 | Година                                                                                                                |      |
|       | 1.                                                                              | Makazlieva T, Majstorov V, <b>Pop Gjorceva D</b>                                                                               | Achievements and Current Status of Nuclear Cardiology in North Macedonia                                                                                          | International Conference on IAEA: Integrated Medical Imaging in Cardiovascular disease, Abstract Book ID:177, Vienna, Austria, | 2022                                                                                                                  |      |
|       | 2.                                                                              | <b>Pop Gjorceva D</b> , Jankulovska A, Manevska N, Stojanoski S, Kostadinova Kunovska S, Kostadinova L, Todorova-Stefanovski D | Intrathyroid thymic carcinoma (itct) as an incidental finding after thyroidectomy due to papillary thyroid carcinoma (ptc)                                        | 11 <sup>th</sup> Balkan Congress of Nuclear Medicine (BCNM), BCNM-24/P33, 31.5-2.6.2024, Skopje, R.of North Macedonia          | 2024                                                                                                                  |      |
|       | 3.                                                                              | <b>Pop Gjorceva D</b> , Vavlukis M, Sandevska E, Zdravkovska M, Kostova N, Spasovski D.                                        | 99mtc MIBI Myocardial perfusion scintigraphy as a screening method for premature atherosclerosis in asymptomatic young patients with systemic lupus erythematosus | 11 <sup>th</sup> Balkan Congress of Nuclear Medicine (BCNM), BCNM-24/P32, 31.5-2.6.2024, Skopje, R.of North Macedonia          | 2024                                                                                                                  |      |
|       | 4.                                                                              | <b>Pop Gjorceva D</b> , Manevska N, Stojanoski S, Tripunoski T.                                                                | Unilobar graves' disease of bilobar thyroid gland – a case report                                                                                                 | 11 <sup>th</sup> Balkan Congress of Nuclear Medicine (BCNM), BCNM-24/P30, 31.5-2.6.2024, Skopje, R.of North Macedonia          | 2024                                                                                                                  |      |
|       | 5.                                                                              | Nela Kostova, Marija Vavlukis, Ana Celikic, <b>Daniela Pop Gjorceva</b> , Elif Vrajnko, Maja Zdravkovska, Venjamin Majstorov   | Added Value of SPECT-CT MPI in Diagnosis of Ischemia and Atherosclerotic Coronary Artery Disease                                                                  | International Conference on Hybrid Imaging (IPET), Paper No#268, Vienna, Austria October 2024                                  | 2024                                                                                                                  |      |
|       |                                                                                 | 6.                                                                                                                             | <b>Pop Gjorceva D</b> , Stoilovska Rizova B, Manevska N, Stojanoski S.                                                                                            | Papillary thyroid carcinoma arising from struma ovarii                                                                         | 11 <sup>th</sup> Balkan Congress of Nuclear Medicine (BCNM), BCNM-24/P31, 31.5-2.6.2024, Skopje, R.of North Macedonia | 2024 |

|                 |                                      |                                                                                  |  |
|-----------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број: 128 |                                      | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |  |
| 1.              | Име и презиме                        | <b>Венјамин Мајсторов</b>                                                        |  |
| 2.              | Дата на раѓање                       | 17.1.1967                                                                        |  |
| 3.              | Степен на образование                | VIII                                                                             |  |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно- | Редовен професор                                                                 |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            |                                                 |                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|    | стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                                                 |                                                                         |
| 5. | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                | Година                                          | Институција                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                         | 1992                                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистериум                                                                | 2003                                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторат                                                                   | 2009                                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                   | Поле                                            | Област                                                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                             | Базична медицина<br>Клиничка медицина           | Патолошка физиологија<br>Нуклеарна медицина                             |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научноистражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                   | Поле                                            | Област                                                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                           | 3.01 Базична медицина<br>3.02 Клиничка медицина | Патолошка физиологија<br>3.01.00.04<br>Нуклеарна медицина<br>3.02.00.21 |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научноистражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                | Звање во кое е избран                           | Научна област                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Институт за патофизиологија и нуклеарна медицина, УКИМ Медицински факултет | Редовен професор                                | Патолошка физиологија<br>3.01.00.04<br>Нуклеарна медицина<br>3.02.00.21 |
| 9. | Список на предмети што наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                            |                                                 |                                                                         |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии      |                                                 |                                                                         |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                  | Наслов на предметот                             | Студиска програма и институција                                         |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                         | Патолошка физиологија 1                         | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                         | Патолошка физиологија 2                         | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                         | Патофизиологија                                 | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје   |

|     |                                                |                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 4.                                                                     | Патофизиологија                                                                                                                                                                                   | ТСС за дипломиран инженер по медицинска лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                        |
|     |                                                | 5.                                                                     | Патолошка физиологија                                                                                                                                                                             | Доктор по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                                             |
|     |                                                | 6.                                                                     | Патолошка физиологија                                                                                                                                                                             | Магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                                                   |
|     |                                                | 7.                                                                     | Патолошка физиологија                                                                                                                                                                             | ТСС за диететика и диетотерапија, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                                        |
|     |                                                | 8.                                                                     | Патолошка физиологија                                                                                                                                                                             | ТСС за лабораториски биоинженери, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                                        |
|     |                                                | 9.                                                                     | Нуклеарна медицина                                                                                                                                                                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје,                                                                           |
|     |                                                | 10.                                                                    | Нуклеарна медицина со патофизиологија                                                                                                                                                             | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                               |
|     |                                                | 11.                                                                    | Нуклеарна медицина со радиологија                                                                                                                                                                 | ТСС за медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                  |
|     |                                                | 12.                                                                    | Дијагностички методи во нуклеарна медицина                                                                                                                                                        | ТСС за дипломиран инженер по медицинска лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                        |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                               | Студиска програма и институција                                                                                              |
|     |                                                | 1.                                                                     |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                                                                                               | Студиска програма и институција                                                                                              |
|     |                                                | 1.                                                                     | Лабораториска пракса и работа со лабораториски животни                                                                                                                                            | Клин Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје и Клиничка/Базична |
|     |                                                | 2.                                                                     | Терапија со радиоизотопи                                                                                                                                                                          | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                         |
|     |                                                | 3.                                                                     | Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етио-патогенетски фактори                                                                                                                       | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                         |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                       |
|     |                                                | 1.                                                                     | <b>Majstorov V,</b><br>Miladinova D,<br>Kuzmanovska S,<br>Ittermann T, Pop<br>Gjorcheva D, Vaskova O,<br>Ugrinska A, Milevska<br>Kostova N, Karanfilski B                                         | Schoolchildren thyroid volume in North Macedonia: data from a national survey in an iodine-sufficient country                |
|     |                                                | 2.                                                                     | Ittermann T, Albrecht D, Arohonka P, Bilek R, de Castro JJ, Dahl L, Filipsson Nystrom H, Gaberscek S, Garcia-Fuentes E, Gheorghiu ML, Hubalewska-Dydejczyk A, Hunziker S, Jukic T, Karanfilski B, | Standardized map of iodine status in Europe                                                                                  |



|       |                                                                          |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                     |                                                                                   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                          |                                                                                                                                                                    | Koskinen S, Kusic Z, <b>Majstorov V</b> , Erlund I, Völzke H. Et all.                                                                                                                                                           |                                                                                                                                     |                                                                                   |
|       | 3.                                                                       |                                                                                                                                                                    | Milevska-Kostova N, Miladinova D, Kuzmanovska S, <b>Majstorov V</b> , Ittermann T, Völzke H.                                                                                                                                    | Universal salt iodization potentially contributes to health equity: socio-economic status of children does not affect iodine status | J Pediatr Endocrinol Metab. 2022. 18;35(9):1154-1160, doi: 10.1515/jpem-2022-0166 |
|       | 4.                                                                       |                                                                                                                                                                    | Miladinova D, Makazlieva T, Peshevska A, Rambabova-Busljetik I, Poposka D, <b>Majstorov V</b> , Spasovski G.                                                                                                                    | The current state of nuclear nephrology in modern medicine                                                                          | Contributions.Sec. of Med.Sci., XLIV 3:7-16, 2023.                                |
|       | 5.                                                                       |                                                                                                                                                                    | Peshevska A, Makazlieva T, <b>Majstorov V</b> , Barandovski L, Rambabova-Busljetik I, Miladinova D.                                                                                                                             | Comparative analysis of different nuclear medicine techniques in evaluation of renal function                                       | Nuc.Med.Review 26:85-95, 2023<br>DOI:10.5603/NMR.2023.0011                        |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                     |                                                                                   |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                                          | Издавач / година                                                                                                                    |                                                                                   |
|       | 1.                                                                       | Majstorov V. (раководител) и др.                                                                                                                                   | IAEA's Project Number: MAK 6015: Improving the Practice of Nuclear Medicine by the Introduction of SPECT/CT Hybrid Imaging at the University Clinical Centre "Mother Theresa"                                                   | 2016-18                                                                                                                             |                                                                                   |
|       | 2.                                                                       | Majstorov V. (учесник) и др.                                                                                                                                       | IAEA's Project Number: RER 6035: Strengthening Single Photon Emission Computed Tomography/ Computed Tomography and Positron Emission Tomography Hybrid Imaging Applications for Diagnosis of Chronic Diseases, including Cancer | 2016-17                                                                                                                             |                                                                                   |
|       | 3.                                                                       | <b>Majstorov V</b> , Miladinova D, Vaskova O, Pop Gjorcheva D, Ugrinska A, Kuzmanovska S, Milevska-Kostova N, Karanfilski B.                                       | EUthyroid - Прва паневропска иницијатива за следење на јодниот статус                                                                                                                                                           | Horizont 2020 (2015-18)                                                                                                             |                                                                                   |
|       | 4.                                                                       | Karanfilski B, Milevska N, Jovanovska V, Miladinova D, <b>Majstorov V</b> , Dimitrov G, Stefaniya A, Kochoski G, Saramdziski I, Boshku A, Shabani A, Kuzmanovska S | Јоден статус кај бремени со и без јодна суплементација                                                                                                                                                                          | 2017-2018                                                                                                                           |                                                                                   |
|       | 5.                                                                       | Miladinova D, Rambabova-Bushletikj I, <b>Majstorov V</b> , Makazlieva T, Peshevska A.                                                                              | Предтрансплантациона проценка на бубрежната функција кај донорите на бубрег со нуклеарно медицински методи                                                                                                                      | Научноистражувачки проекти на единиците на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје за 2019/2020 година                        |                                                                                   |

|       |                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     | наспроти математички формули                                                                                                                                                                    |                                                                                                                          |
|       | 6.                                               | Makazlieva T, Rambabova-Bushletikj I, <b>Majstorov V</b> , Trajcheska L, Trifunovski A, Peshevska A, Stoilovska B, Karanfilovski V.                                                                    |                                                                                     | Нуклеарно-медицински методи во предтрансплантационна евалуација на потенцијални донори на бубрег, во проценка на нефротоксичност и дијагностика на други состојби со намалена бубрежна функција | МОН, научно-истражувачки проекти од посебен и јавен интерес за 2021 година (поддршка за развој на лабораториски ресурси) |
|       | 7.                                               | Majstorov V. (учесник) и др.                                                                                                                                                                           |                                                                                     | IAEA's Project Number: RER 6037: Strengthening Nuclear Medicine Capabilities                                                                                                                    | 2018-ongoing                                                                                                             |
|       | 8.                                               | Majstorov V. (учесник) и др.                                                                                                                                                                           |                                                                                     | IAEA's Project Number: RER 6041: Enhancing and Harmonizing Nuclear Medicine and Diagnostic Imaging Capabilities                                                                                 | 2022-ongoing                                                                                                             |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                          |
|       | Ред. број                                        | Автори                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                              | Издавач / година                                                                                                                                                                                |                                                                                                                          |
|       | 1.                                               | <b>В. Мајсторов</b> во: Б. Каранфилски и сор.                                                                                                                                                          | Јоден и тироиден статус на населението во Македонија 2018 година                    | Медицински факултет, УКИМ- Скопје, 2019                                                                                                                                                         |                                                                                                                          |
|       | 2.                                               | <b>В. Мајсторов (уредник)</b> , Миладинова Д, Поп Ѓорчева Д, <b>Мајсторов В</b> , Угринска А, Станковски Т, Стојаноски С, Маказлиева Т, Маневска Н, Кузмановска С, Трипуноски Т.                       | Основи на нуклеарната медицина (учебник со практикум)                               | Медицински факултет, УКИМ- Скопје, 2022                                                                                                                                                         |                                                                                                                          |
|       | 3.                                               | <b>В.Мајсторов (уредник)</b> , Миладинова Д, Поп Ѓорчева Д, <b>Мајсторов В</b> , Угринска А, Станковски Т, Стојаноски С, Маказлиева Т, Маневска Н, Кузмановска С, Трипуноски Т, Саздова И, Пешевска А. | Нуклеарна медицина за радиолошки технолози (учебник и практикум)                    | Медицински факултет, УКИМ- Скопје, 2022                                                                                                                                                         |                                                                                                                          |
|       | 4.                                               | Поп Ѓорчева Д, (уредник), Васкова О, Мицева Ристевска С, Поп Ѓорчева Д, Миладинова Д, Лопарска С, <b>Мајсторов В</b> , Угринска А, Стојаноски С. Маневска Н, Маказлиева Т,                             | Учебник по практична настава по Општа патолошка физиологија за студенти по медицина | Медицински факултет, УКИМ- Скопје, 2021                                                                                                                                                         |                                                                                                                          |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                                                                             |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Кузмановска С,<br>Трипунсоки Т.                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                                                                             |
|       | 5.                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Поп Ѓорчева Д,<br>(уредник), Васкова О,<br>Мицева Ристевска С,<br>Поп Ѓорчева Д,<br>Миладинова Д,<br>Лопарска С, <b>Мајсторов В</b> ,<br>Угринска А,<br>Стојаноски С.<br>Маневска Н,<br>Маказлиева Т. | Учебник по практична<br>настава по Специјална<br>патолошка физиологија за<br>студенти по медицина                                                | Медицински факултет,<br>УКИМ- Скопје, 2021                                                  |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                                                                             |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                           | Издавач / година                                                                            |
|       | 1.                                                                                     | Majstorov V,<br>Miladinova D,<br>Kuzmanovska S,<br>Ittermann T, Pop<br>Gjorcheva D, Vaskova O,<br>Ugrinska A, Milevska<br>Kostova N, Karanfilski B                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                       | Schoolchildren thyroid<br>volume in North Macedonia:<br>data from a national survey in<br>an iodine-sufficient country                           | J Endocrinol Invest.<br>43(8):1073-1079, 2020.<br>doi: 10.1007/s40618-020-<br>01189-6       |
|       | 2.                                                                                     | Ittermann T, Albrecht D,<br>Arohonka P, Bilek R, de<br>Castro JJ, Dahl L,<br>Filipsson Nystrom H,<br>Gaberscek S, Garcia-<br>Fuentes E, Gheorghiu<br>ML, Hubalewska-<br>Dydejczyk A, Hunziker<br>S, Jukic T, Karanfilski B,<br>Koskinen S, Kusic<br>Z, Majstorov V, Erlund<br>I, Völzke H. Et all. |                                                                                                                                                                                                       | Standardized map of iodine<br>status in Europe                                                                                                   | Thyroid. 30(9):1346-1354,<br>2020.<br>doi:10.1089/thy.2019.0353                             |
|       | 3.                                                                                     | Miladinova D,<br>Makazlieva T, Peshevska<br>A, Rambabova-Busljetik<br>I, Poposka D, Majstorov<br>V, Spasovski G.                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                       | The current state of nuclear<br>nephrology in moder medicine                                                                                     | Contributions.Sec. of<br>Med.Sci., XLIV 3:7-16,<br>2023.                                    |
|       | 4.                                                                                     | Peshevska A, Makazlieva<br>T, Majstorov V,<br>Barandovski L,<br>Rambabova-Busljetik I,<br>Miladinova D.                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                       | Comparative analysis of<br>different nuclear medicine<br>techniques in evaluation of<br>renal function                                           | Nuc.Med.Review 26:85-95,<br>2023<br>DOI:10.5603/NMR.2023.0011                               |
|       | 5.                                                                                     | Milevska Kostova N,<br>Karanfilski B, Miladinova<br>D, Kuzmanovska S,<br>Chuleva B, Majstorov V,<br>Ittermann T, Völzke H                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                       | Universal salt iodization<br>contributes to health equity:<br>socio-economic status does<br>not affect iodine status in<br>children in Macedonia | J Pediatr Endocrinol Metab.<br>18;35(9):1154-1160, 2022.<br>doi: 10.1515/jpem-2022-<br>0166 |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                                                                             |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  | 5                                                                                           |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                                                                             |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  | 3                                                                                           |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                                                                             |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                                                                             |

| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                  |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | <b>Majstorov V</b> , Miladinova D, Kuzmanovska S, Ittermann T, Pop Gjorcheva D, Vaskova O, Ugrinska A, Milevska Kostova N, Karanfilski B.                                                                                                                               | Schoolchildren thyroid volume in North Macedonia: data from a national survey in an iodine-sufficient country                                                              | J Endocrinol Invest. 43(8):1073-1079, 2020. doi: 10.1007/s40618-020-01189-6       |
| 2.        | Ittermann T, Albrecht D, Arohonka P, Bilek R, de Castro JJ, Dahl L, Filipsson Nystrom H, Gaberscek S, Garcia-Fuentes E, Gheorghiu ML, Hubalewska-Dydejczyk A, Hunziker S, Jukic T, Karanfilski B, Koskinen S, Kusic Z, <b>Majstorov V</b> , Erlund I, Völzke H. Et all. | Standardized map of iodine status in Europe                                                                                                                                | Thyroid. 30(9):1346-1354, 2020. doi:10.1089/thy.2019.0353                         |
| 3.        | Milevska Kostova N, Karanfilski B, Miladinova D, Kuzmanovska S, Chuleva B, <b>Majstorov V</b> , Ittermann T, Völzke H.                                                                                                                                                  | Universal salt iodization contributes to health equity: socio-economic status does not affect iodine status in children in Macedonia                                       | J Pediatr Endocrinol Metab. 18;35(9):1154-1160, 2022. doi: 10.1515/jpem-2022-0166 |
| 4.        | Miladinova D, Makazlieva T, Peshevska A, Rambabova-Busljetik I, Poposka D, <b>Majstorov V</b> , Spasovski G.                                                                                                                                                            | The current state of nuclear nephrology in moder medicine                                                                                                                  | Contributions.Sec. of Med.Sci., XLIV 3:7-16, 2023.                                |
| 5.        | Peshevska A, Makazlieva T, <b>Majstorov V</b> , Barandovski L, Rambabova-Busljetik I, Miladinova D.                                                                                                                                                                     | Comparative analysis of different nuclear medicine techniques in evaluation of renal function                                                                              | Nuc.Med.Review 26:85-95, 2023 DOI: 10.5603/NMR.2023.0011                          |
| 6.        | Damjanovikj D, Georgieva D, Dzoleva Tolevska R, Atanasov N, <b>Majstorov V</b> , Saveski A, Atanasovski I, Komnenovikj M, Zlateska Gjurikj S, Zlateska Damjanovikj A.                                                                                                   | Assessment of pre- and post-operative values of erythrocytes, hemoglobin, hematocrit and drainage volume after administration of tranexamic acid in total hip arthroplasty | Acad Med J, Vol.4 (3):75-80, 2024.                                                |
| 12.2.     | Доказ за најмалку два печатени научно-истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                  |
| 1.        | <b>Majstorov V</b> , Miladinova D, Kuzmanovska S, Ittermann T, Pop Gjorcheva D, Vaskova O, Ugrinska A, Milevska Kostova N, Karanfilski B.                                                                                                                               | Schoolchildren thyroid volume in North Macedonia: data from a national survey in an iodine-sufficient country                                                              | J Endocrinol Invest. 43(8):1073-1079, 2020. doi: 10.1007/s40618-020-01189-6       |
| 2.        | Ittermann T, Albrecht D, Arohonka P, Bilek R, de Castro JJ, Dahl L, Filipsson Nystrom H, Gaberscek S, Garcia-Fuentes E, Gheorghiu ML, Hubalewska-Dydejczyk A, Hunziker S, Jukic T, Karanfilski B, Koskinen S, Kusic Z, <b>Majstorov V</b> , Erlund I, Völzke H. Et all. | Standardized map of iodine status in Europe                                                                                                                                | Thyroid. 30(9):1346-1354, 2020. doi:10.1089/thy.2019.0353                         |

|  |       |                                                                                 |              |                                                                                                   |                                                                                      |                               |
|--|-------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години |              |                                                                                                   |                                                                                      |                               |
|  |       | Ред. број                                                                       | Автори       | Наслов на трудот                                                                                  | Меѓународен собир/конференција                                                       | Година                        |
|  |       | 1.                                                                              | Majstorov V. | Cardiac imaging in the assessment of cardiac transthyretin amyloidosis-North Macedonia experience | Cardiovascular nuclear medicine in the era of multimodality imaging                  | October 1-2, 2020<br>Belgrade |
|  |       | 2.                                                                              | Majstorov V. | Nuclear medicine in ATTR-CM                                                                       | ATTR-CM Symposium                                                                    | July 8, 2023<br>Belgrade      |
|  |       | 3.                                                                              | Majstorov V. | Current status of nuclear medicine in the Balkans                                                 | 17 <sup>th</sup> Panhellenic na 12 <sup>th</sup> Balkan Congress of Nuclear Medicine | May 8-11, 2025<br>Athens      |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |                                                 |                                                                         |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 129 |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                                 |                                                                         |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ана Угринска                                                                     |                                                 |                                                                         |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                      | 06.05.1969                                                                       |                                                 |                                                                         |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                               | VIII                                                                             |                                                 |                                                                         |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                  | Редовен професор                                                                 |                                                 |                                                                         |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                      | Образование                                                                      | Година                                          | Институција                                                             |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Високо образование                                                               | 1993                                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Магистериум                                                                      | 2003                                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Докторат                                                                         | 2014                                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                       | Подрачје                                                                         | Поле                                            | Област                                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Медицински и здравствени науки                                                   | Базична медицина<br>Клиничка медицина           | Патолошка физиологија<br>Нуклеарна медицина<br>Ендокринологија          |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научноистражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                                            | Област                                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.01 Базична медицина<br>3.02 Клиничка медицина | Патолошка физиологија<br>3.01.00.04<br>Нуклеарна медицина<br>3.02.00.21 |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева                                                                                                        | Институција                                                                      | Звање во кое е избран                           | Научна област                                                           |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Институт за патофизиологија и нуклеарна медицина, УКИМ                           | Редовен професор                                | Патолошка физиологија<br>3.01.00.04<br>Нуклеарна медицина<br>3.02.00.21 |

|       |                                                                                                                               |                                                              |                                                                                                       |  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       | класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научноистражувачките полиња од трето ниво-области | Медицински факултет                                          |                                                                                                       |  |
| 9.    | Список на предмети што наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                              |                                                              |                                                                                                       |  |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                         |                                                              |                                                                                                       |  |
|       | Ред. број                                                                                                                     | Наслов на предметот                                          | Студиска програма и институција                                                                       |  |
|       | 1.                                                                                                                            | Патолошка физиологија 1                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |  |
|       | 2.                                                                                                                            | Патолошка физиологија 2                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |  |
|       | 3.                                                                                                                            | Патофизиологија                                              | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |  |
|       | 4.                                                                                                                            | Патофизиологија                                              | ТСС за дипломиран инженер по медицинска лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
|       | 5.                                                                                                                            | Патолошка физиологија                                        | Доктор по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                      |  |
|       | 6.                                                                                                                            | Патолошка физиологија                                        | Магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                            |  |
|       | 7.                                                                                                                            | Патолошка физиологија                                        | ТСС за диететика и диетотерапија, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                 |  |
|       | 8.                                                                                                                            | Патолошка физиологија                                        | ТСС за лабораториски биоинженери, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                 |  |
|       | 9.                                                                                                                            | Нуклеарна медицина                                           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |  |
|       | 10.                                                                                                                           | Нуклеарна медицина со патофизиологија                        | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |  |
|       | 11.                                                                                                                           | Нуклеарна медицина со радиологија                            | ТСС за медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |  |
|       | 12.                                                                                                                           | Дијагностички методи во нуклеарна медицина                   | ТСС за дипломиран инженер по медицинска лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
|       | 13.                                                                                                                           | Исхрана кај различни здравствени состојби                    | Студиска програма: Нутриционизам<br>Организатор: Институт за биологија, ПМФ, УКИМ                     |  |
|       | 14.                                                                                                                           | Проценка на нутритивен статус и нутритивни потреби           | Студиска програма: Нутриционизам<br>Институт за биологија, ПМФ, УКИМ                                  |  |
|       | 15.                                                                                                                           | Патолошка физиологија                                        | Студиска програма: Нутриционизам<br>Институт за биологија, ПМФ, УКИМ                                  |  |
| 9.2.  | Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                        |                                                              |                                                                                                       |  |
|       | Ред. број                                                                                                                     | Наслов на предметот                                          | Студиска програма и институција                                                                       |  |
|       | 1.                                                                                                                            | /                                                            | /                                                                                                     |  |
| 9.3.  | Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                        |                                                              |                                                                                                       |  |
|       | Ред. број                                                                                                                     | Наслов на предметот                                          | Студиска програма и институција                                                                       |  |
|       | 1.                                                                                                                            | Радиотрасерски методи во евалуација на нарушување на системи | Докторски студии по медицина, Медицински факултет, УКИМ                                               |  |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                |                                                              |                                                                                                       |  |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                   |                                                              |                                                                                                       |  |

| Ред. број | Автори                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | Majstorov V, Miladinova D, Kuzmanovska S, Ittermann T, Pop Gjorcheva D, Vaskova O, <b>Ugrinska A</b> , Milevska Kostova N, Karanfilski B                          | Schoolchildren thyroid volume in North Macedonia: data from a national survey in an iodine-sufficient country                                                                                         | J Endocrinol Invest. 43(8):1073-1079, 2020. doi: 10.1007/s40618-020-01189-6                                                                 |
| 2.        | Slavko Tasevski, Dusica Todorova - Stefanovski and Ana Ugrinska                                                                                                   | Multi-organ involved benign metastasizing leiomyoma (bml) investigated with 18f-fdg pet/ct                                                                                                            | Mak Med Pregled 2023; 77(1): 52-55                                                                                                          |
| 3.        | Goran Spirov, Smiljana Bundovska Kocov, Niki Matveeva, Vasilcho Spirov, Ana Ugrinska                                                                              | The value of pet/ct in detecting colorectal cancer Recurrence in patients with negative ct findings                                                                                                   | JMS 2021;4(2):57-65 UDC:616.348/.35-006.6-073.756.8:004                                                                                     |
| 4.        | Chochevska M, Velichkovska M, Atanasova Lazareva M, Kolevska K, Jolevski F, Razmoska J, Filipovski Z, Nikolovski S, Zdraveska Kocovska M, Ugrinska A.             | Evaluation of factors with potential influence on [ <sup>18</sup> F]FDG radiochemical synthesis yield.                                                                                                | 2023) Appl. Radiat. Isot., 199, <a href="https://doi.org/10.1016/j.apradiso.2023.110900">https://doi.org/10.1016/j.apradiso.2023.110900</a> |
| 5.        | Katerina Kolevska, Marija Atanasova Lazareva, Maja Chochevska, Maja Velichkovska, Filip Jolevski, Toni Tripunoski, Shaban Memeti, Ana Ugrinska, Bistra Angelovska | Design of feasibility study for the establishment of production of zirconium-89 radioisotope and implementation of 89Zr-radiopharmaceuticals in clinical practice in the Republic of North Macedonia. | Archives of Public Health, Vol. 15 No.1 2023, Arch Pub Health (2023); 15 (1). doi.org/10.3889/aph.2023.6090.                                |
| 10.2.     | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| Ред. број | Автори                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                            |
| 1.        | Раководител на проект Каранфилски Б Учесници во проект: <b>Угринска А</b> , Миладинова Д, Поп Ѓорчева Д, Васкова О, Мајсторов В, Кузмановска С                    | EUthyroid<br><br>Следење и проценка на јоден внес во Македонија                                                                                                                                       | Horizon 2020; 2016 - 2019                                                                                                                   |
| 2.        | Раководител на меѓународен проект <b>Угринска Ана</b>                                                                                                             | Improving the Practice of Nuclear Medicine by the Introduction of PET/CT, 2018-2020                                                                                                                   | IAEA's Project Number: MAK20617                                                                                                             |
| 3.        | Раководител на национален научен проект: <b>Угринска Ана</b><br><br>Учесници: Миладинова, Мајсторов В,                                                            | Инхибитор на простата специфичен мембрански антиген обележан со 99m Тц кај пациенти со карцином на простата – воведување на метод и                                                                   | 2018-2020<br>Медицински факултет, УКИМ                                                                                                      |

|       |                                                            |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                     |                                           |
|-------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|       |                                                            | Стојановски С,<br>Кузмановска С,<br>Трипуноски Т                                                                                                                                                         | први клинички искуства                                                                                                              |                                           |
|       | 4.                                                         | Раководител на национален научен проект: Мајсторов В<br>Учесници: <b>Угринска Ана</b><br>Миладинова,<br>Стојановски С,<br>Кузмановска С,<br>Трипуноски Т                                                 | Примена на 99mTc-UBI (Ubiqiscidin 29-41) скенот во детекција на бактериски инфекции-воведување на методата и први клинички искуства | 2018-2020<br>Медицински факултет,<br>УКИМ |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                     |                                           |
|       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                          |
|       | 1.                                                         | <b>А. Угринска</b> во: Б. Каранфилски и сор.                                                                                                                                                             | Јоден и тироиден статус на населението во Македонија 2018 година                                                                    | Медицински факултет, УКИМ- Скопје, 2019   |
|       | 2.                                                         | <b>В. Мајсторов (уредник)</b> , Миладинова Д, Поп Ѓорчева Д, Мајсторов В, <b>Угринска А</b> , Станковски Т, Стојановски С, Маказлиева Т, Маневска Н, Кузмановска С, Трипуноски Т.                        | Основи на нуклеарната медицина (учебник со практикум)                                                                               | Медицински факултет, УКИМ- Скопје, 2022   |
|       | 3.                                                         | <b>В.Мајсторов (уредник)</b> , Миладинова Д, Поп Ѓорчева Д, Мајсторов В, <b>Угринска А</b> , Станковски Т, Стојановски С, Маказлиева Т, Маневска Н, Кузмановска С, Трипуноски Т, Саздова И, Пешевска А.  | Нуклеарна медицина за радиолошки технологии (учебник и практикум)                                                                   | Медицински факултет, УКИМ- Скопје, 2022   |
|       | 4.                                                         | Поп Ѓорчева Д, (уредник), Васкова О, Мицева Ристевска С, Поп Ѓорчева Д, Миладинова Д, Лопарска С, Мајсторов В, <b>Угринска А</b> , Стојановски С, Маневска Н, Маказлиева Т, Кузмановска С, Трипуноски Т. | Учебник по практична настава по Општа патолошка физиологија за студенти по медицина                                                 | Медицински факултет, УКИМ- Скопје, 2021   |
|       | 5.                                                         | Поп Ѓорчева Д, (уредник), Васкова О, Мицева Ристевска С, Поп Ѓорчева Д, Миладинова Д, Лопарска С, Мајсторов В, <b>Угринска А</b> , Стојановски С, Маневска Н, Маказлиева Т.                              | Учебник по практична настава по Специјална патолошка физиологија за студенти по медицина                                            | Медицински факултет, УКИМ- Скопје, 2021   |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                     |                                           |



| Ред. број | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | Majstorov V, Miladinova D, Kuzmanovska S, Ittermann T, Pop Gjorcheva D, Vaskova O, <b>Ugrinska A</b> , Milevska Kostova N, Karanfilski B.                          | Schoolchildren thyroid volume in North Macedonia: data from a national survey in an iodine-sufficient country                                                                                         | J Endocrinol Invest. 43(8):1073-1079, 2020. doi: 10.1007/s40618-020-01189-6                                                               |
| 2.        | Slavko Tasevski, Dusica Todorova - Stefanovski and Ana Ugrinska                                                                                                    | Multi-organ involved benign metastasizing leiomyoma (bml) investigated with 18f-fdg pet/ct                                                                                                            | Mak Med Pregled 2023; 77(1): 52-55                                                                                                        |
| 3.        | Goran Spirov, Smiljana Bundovska Kocev, Niki Matveeva, Vasilcho Spirov, Ana Ugrinska                                                                               | The value of pet/ct in detecting colorectal cancer Recurrence in patients with negative ct findings                                                                                                   | JMS 2021;4(2):57-65 UDC:616.348/.35-006.6-073.756.8:004                                                                                   |
| 4.        | Chochevska M, Velichkovska M, Atanasova Lazareva M, Kolevska K, Jolevski F, Razmoska J, Filipovski Z, Nikolovski S, Zdraveska Kocovska M, Ugrinska A.              | Evaluation of factors with potential influence on [ <sup>18</sup> F] FDG radiochemical synthesis yield.                                                                                               | 2023) Appl. Radiat. Isot., 199, <a href="https://doi.org/10.1016/j.apraiso.2023.110900">https://doi.org/10.1016/j.apraiso.2023.110900</a> |
| 5.        | Katerina Kolevska, Marija Atanasova Lazareva, Maja Chochevska, Maja Velichkovska, Filip Jolevski, Toni Tripunoski, Shaban Memeti, Ana Ugrinska, Bistra Angelovska  | Design of feasibility study for the establishment of production of zirconium-89 radioisotope and implementation of 89Zr-radiopharmaceuticals in clinical practice in the Republic of North Macedonia. | Archives of Public Health, Vol. 15 No.1 2023, Arch Pub Health (2023); 15 (1). doi.org/10.3889/aph.2023.6090.                              |
| 11.       | Менторства                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                           |
| 11.1.     | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                           |
| 11.2.     | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                           |
| 11.3.     | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                       | 3                                                                                                                                         |
| 12.       | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                             |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                           |
| 12.1.     | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                           |
| Ред. број | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                          |
| 1.        | Majstorov V, Miladinova D, Kuzmanovska S, Ittermann T, Pop Gjorcheva D, Vaskova O, <b>Ugrinska A</b> , Milevska Kostova N, Karanfilski B.                          | Schoolchildren thyroid volume in North Macedonia: data from a national survey in an iodine-sufficient country                                                                                         | J Endocrinol Invest. 43(8):1073-1079, 2020. doi: 10.1007/s40618-020-01189-6                                                               |
| 2.        | Slavko Tasevski, Dusica Todorova - Stefanovski and Ana Ugrinska                                                                                                    | Multi-organ involved benign metastasizing leiomyoma (bml) investigated with 18f-fdg pet/ct                                                                                                            | Mak Med Pregled 2023; 77(1): 52-55                                                                                                        |
| 3.        | Goran Spirov, Smiljana Bundovska Kocev, Niki Matveeva, Vasilcho Spirov, Ana Ugrinska                                                                               | The value of pet/ct in detecting colorectal cancer Recurrence in patients with negative ct findings                                                                                                   | JMS 2021;4(2):57-65 UDC:616.348/.35-006.6-073.756.8:004                                                                                   |

|  |       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
|--|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
|  |       | 4.                                                                                                                                                    | Chochevska M, Velichkovska M, Atanasova Lazareva M, Kolevska K, Jolevski F, Razmoska J, Filipovski Z, Nikolovski S, Zdraveska Kocovska M, Ugrinska A              | Evaluation of factors with potential influence on [ <sup>18</sup> F]FDG radiochemical synthesis yield.                                                                                                            | 2023) Appl. Radiat. Isot., 199, <a href="https://doi.org/10.1016/j.apradioiso.2023.110900">https://doi.org/10.1016/j.apradioiso.2023.110900</a>                   |
|  |       | 5.                                                                                                                                                    | Katerina Kolevska, Marija Atanasova Lazareva, Maja Chochevska, Maja Velichkovska, Filip Jolevski, Toni Tripunoski, Shaban Memeti, Ana Ugrinska, Bistra Angelovska | Design of feasibility study for the establishment of production of zirconium-89 radioisotope and implementation of <sup>89</sup> Zr-radiopharmaceuticals in clinical practice in the Republic of North Macedonia. | Archives of Public Health, Vol. 15 No.1 2023, Arch Pub Health (2023); 15 (1). <a href="https://doi.org/10.3889/aph.2023.6090">doi.org/10.3889/aph.2023.6090</a> . |
|  |       | 6.                                                                                                                                                    | Majstorov V, Miladinova D, Kuzmanovska S, Ittermann T, Pop Gjorcheva D, Vaskova O, <b>Ugrinska A</b> , Milevska Kostova N, Karanfilski B.                         | Schoolchildren thyroid volume in North Macedonia: data from a national survey in an iodine-sufficient country                                                                                                     | J Endocrinol Invest. 43(8):1073-1079, 2020. <a href="https://doi.org/10.1007/s40618-020-01189-6">doi: 10.1007/s40618-020-01189-6</a>                              |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научно-истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                             | Автори                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                                                                                  |
|  |       | 1.                                                                                                                                                    | Majstorov V, Miladinova D, Kuzmanovska S, Ittermann T, Pop Gjorcheva D, Vaskova O, <b>Ugrinska A</b> , Milevska Kostova N, Karanfilski B.                         | Schoolchildren thyroid volume in North Macedonia: data from a national survey in an iodine-sufficient country                                                                                                     | J Endocrinol Invest. 43(8):1073-1079, 2020. <a href="https://doi.org/10.1007/s40618-020-01189-6">doi: 10.1007/s40618-020-01189-6</a>                              |
|  |       | 2.                                                                                                                                                    | Chochevska M, Velichkovska M, Atanasova Lazareva M, Kolevska K, Jolevski F, Razmoska J, Filipovski Z, Nikolovski S, Zdraveska Kocovska M, Ugrinska A              | Evaluation of factors with potential influence on [ <sup>18</sup> F]FDG radiochemical synthesis yield.                                                                                                            | (2023) Appl. Radiat. Isot., 199, <a href="https://doi.org/10.1016/j.apradioiso.2023.110900">https://doi.org/10.1016/j.apradioiso.2023.110900</a>                  |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години                                                                       |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                             | Автори                                                                                                                                                            | Наслов на трудот                                                                                                                                                                                                  | Меѓународен собир/конференција                                                                                                                                    |
|  |       | 1.                                                                                                                                                    | Manevska, Nevena Besliev S.Bozinovska N.Makazlieva, Tanja Stojanoski SinisaMiladinova, Daniela Ugrinska,                                                          | Skeletal metastasis detection with <sup>99m</sup> Tc-MDP bone scan and <sup>18</sup> F-FDG PET/CT scan in breast cancer patients                                                                                  | European Association of Nuclear Medicine Congress                                                                                                                 |
|  |       | 2.                                                                                                                                                    | Todorova-Stefanovski, DushicaSpirov, Goran Tasevski, Slavko Beshliev,SimonAngel eska, MeriUgrinska A                                                              | Dedicated head and neck <sup>18</sup> f-fdg pet/ct protocol in detecting cervical lymph node metastasis                                                                                                           | 9th Balkan Congress of nuclear medicine, Belgrade, Serbia                                                                                                         |

|  |  |    |            |                                                                       |                                                             |      |
|--|--|----|------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 3. | Ugrinska A | Functional imaging in lung Cancer patients treated with Pembrolizumab | 11th Balkan Congress of nuclear medicine, Skopje, Macedonia | 2024 |
|--|--|----|------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                        |                                                                         |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 130 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                                         |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Синиша Стојаноски                                                                |                        |                                                                         |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 31.03.1978                                                                       |                        |                                                                         |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                             |                        |                                                                         |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Вонреден професор                                                                |                        |                                                                         |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                                             |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                               | 02.10.2002             | Медицинскиот факултет, УКИМ, Скопје                                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                               | 30.06.2011             | Медицинскиот факултет, УКИМ, Скопје                                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                 | 03.11.2017             | Медицинскиот факултет, УКИМ, Скопје                                     |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Нуклеарна нефрологија                                                            | Молекуларна генетика   | Патофизиологија                                                         |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.21 Нуклеарна медицина                                           |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                                           |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Институт за патолошка физиологија и нуклеарна медицина                           | Вонреден професор      | Патолошка физиологија<br>3.01.00.04<br>Нуклеарна медицина<br>3.02.00.21 |
| 9.              | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                        |                                                                         |
|                 | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                        |                                                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                        | Наслов на предметот    | Студиска програма / институција                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                               | Патофизиологија 1      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                               | Патофизиологија 2      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                               | Нуклеарна медицина     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |

|     |                                                |                                                                        |                                                                         |                                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 4.                                                                     | Нуклеарна медицина со патофизиологија                                   | Радиолошки технолог/ Медицински факултет- Скопје                                                     |
|     |                                                | 5.                                                                     | Нуклеарна медицина                                                      | Стручни медицински сестри/ Медицински факултет- Скопје                                               |
|     |                                                | 6.                                                                     | Патофизиологија                                                         | Медицински лабораториски техничар/ Фармацевтски факултет- Скопје                                     |
|     |                                                | 7.                                                                     | Нуклеарна медицина                                                      | Медицински лабораториски техничар/ Фармацевтски факултет- Скопје                                     |
|     |                                                | 8.                                                                     | Патофизиологија                                                         | Акушер/ Медицински факултет- Скопје                                                                  |
|     |                                                | 9.                                                                     | Патофизиологија                                                         | Дентална медицина/ Стоматолошки факултет- Скопје                                                     |
|     |                                                | 10.                                                                    | Патофизиологија                                                         | Дипломиран фармацевт/ Фармацевтски факултет- Скопје                                                  |
|     |                                                | 11.                                                                    | Патофизиологија                                                         | Инженери по медицинско лабораториска дијагностика/ Медицински факултет- Скопје                       |
|     |                                                | 12.                                                                    | Патофизиологија                                                         | Дипломиран нутриционист/ Природно-математички факултет- Скопје                                       |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                         |                                                                                                      |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                     | Студиска програма / институција                                                                      |
|     |                                                | 1.                                                                     |                                                                         |                                                                                                      |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                         |                                                                                                      |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                     | Студиска програма / институција                                                                      |
|     |                                                | 1.                                                                     | Лабораториска пракса и работа со лабораториски животни                  | Докторски студии, Студиска програма по Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје           |
|     |                                                | 2.                                                                     | Методи и карактеристики на базичната медицина                           | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | 3.                                                                     | Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | 4.                                                                     | Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија                | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | 5.                                                                     | Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција                        | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | 6.                                                                     | Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи            | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | 7.                                                                     | Терапија со радиоизотопи                                                | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | 8.                                                                     | Радиотрасерски методи во онкологијата                                   | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | 9.                                                                     | Периферни ефекти на тироидна функција и дисфункција                     | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | 10.                                                                    | Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени                       | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                         |                                                                                                      |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                         |                                                                                                      |

| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | Jovanovski-Srceva Marija, Kokareva A, Toleska M, Antonio Georgiev, Kondov Goran, Kondov Borislav, Dzikovski Igor, Cholancevski Risto, Kuzmanovski Igor, Nikolov Igor, Stevic Marija, Simic Dushica, Lozanovska Biljana, Shosolceva M., Nevena Manevska, Stojanoski Sinisa | Do hypertensive patients chronically treated with renin- angiotensin system antagonist have risk of hypotension during induction in general anesthesia? | International Journal of recent research in arts and Science 2021(12)34-40. |
| 2.        | Manevska Nevena, Jankulovska Anamarija, Stefanovski Todorova Dusica, Makazlieva Tanja, Stojanoski Sinisa                                                                                                                                                                  | Coexistence of Paget disease and lung cancer - importance of patient management.                                                                        | European Journal of Medical Case Reports. 2022                              |
| 3.        | Jankulovska Anamarija, Stoilovska Rizova Bojana, Stojanoski Sinisha, Miladinova Daniela                                                                                                                                                                                   | Preoperative detection of sentinel lymph node in patients with endometrial cancer - comparison of planar lymphoscintigraphy, spect and SPECT/CT.        | Nuclear medicine review. Central & Eastern Europe. 2022                     |
| 4.        | Jankulovska A, Danova Sazdova I, Manevska N, Stojanoski S, Miladinova D.                                                                                                                                                                                                  | Radiation exposure dose of medical workers during radioguided sentinel lymph node biopsy.                                                               | Iranian journal of nuclear medicine. 2022                                   |
| 5.        | Janusevski F, Gavrilovska Brzanov A, Jovanovski Srceva M, Stojanoski S, Georgiev A                                                                                                                                                                                        | Temporary pacing for symptomatic bradycardia in traumatology intensive care unit                                                                        | MJA 2022                                                                    |
| 10.2.     | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                         |                                                                             |
| Ред. број | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                  | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен    |
| 1.        | носител                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sentinel lymph node detection in breast cancer patients using blue dye, radio-colloid tracers and hybrid fluorescent tracers with SPECT/CT technique    | 2024г – во тек; SCORE, IFMSA                                                |
| 2.        | учесник                                                                                                                                                                                                                                                                   | Twinning project -                                                                                                                                      | 2019 – во тек; EMSA Ancara and EMSA Macedonia                               |

|  |       |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                |
|--|-------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 3.                                                         | учесник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Валидација на техниката на биопсија на сентинел лимфни јазли кај пациентки со ендометријален карцином                                                                              | 2024г – во тек;<br>1. Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство - Скопје<br>2. Институт за патофизиологија и нуклеарна медицина, Медицински факултет-Скопје<br>3. Институт за патологија, Медицински факултет-Скопје |
|  |       | 4.                                                         | учесник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Тарзал тунел декомпресија (Dellon техника) - подобрена микроциркулација кај дијабетично стопало, следено преку ткивната <sup>99m</sup> Tc-MIBI перфузиона сцинтиграфија на стопала | 2019-2023<br>1. .Универзитетска клиника за пластична и реконструктивна хирургија - Скопје<br>2. Институт за патофизиологија и нуклеарна медицина, Медицински факултет-Скопје                                                   |
|  |       | 5.                                                         | учесник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Валидација на техниката на биопсија на сентинел лимфни јазли кај пациентки со ендометријален карцином                                                                              | 2019-2023<br>1. .Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство - Скопје<br>2. Институт за патофизиологија и нуклеарна медицина, Медицински факултет-Скопје                                                               |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                |
|  |       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                                                                                                               |
|  |       | 1.                                                         | Д. Миладинова, Д.Поп Горчева, В.Мајсторов, А.Угринска, С.Стојаноски, Т. Маказллиева, Н. Маневска, Т. Станковски, С. Кузмановска, Т. Трипуноски                                                                                                                                                                                                                                 | Основи на нуклеарна медицина                                                                                                                                                       | Медицински факултет-Скопје, 2022                                                                                                                                                                                               |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                |
|  |       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                                                                                                               |
|  |       | 1.                                                         | Blair Steven, Garcia Missael, Davis Tyler, Zhu Zhongmin, Liang Zuodong, Konopka Christian, Kauffman Kevin, Cholancheski Risto, Ferati Imran, Kondov Borislav, Stojanoski Sinisa, Bogdanovska Todorovska Magdalena, Dimitrovska Natasha Toleska, Jakupi Nexhat, Miladinova Daniela, Petrushevskа Gordana, Kondov Goran, Dobrucki Wawrzyniec Lawrence, Nie Shuming, Gruev Viktor | Hexachromatic bioinspired camera for image-guided cancer surgery.                                                                                                                  | Science Translational Medicine 2021                                                                                                                                                                                            |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |                                                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Blair Steven, Garcia Missael, Zhu Zhongmin, Liang Zuodong, Lew Benjamin, George Mebin, Kondov Borislav, Stojanoski Sinisha, Bogdanovska Todorovska Magdalena, Miladinova Daniela, Kondov Goran, Gruev Viktor. | Decoupling channel count from field of view and spatial resolution in single-sensor imaging systems for fluorescence image-guided surgery. | Journal of Biomedical Optics 2022                       |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Kondov Borislav, Stojanoski Sinisha, Bogdanova Magdalena, Gruev Viktor, Cholancheski Risto, Atanasova Ljubica, Jovev Sashko, Kondov Goran.                                                                    | Factors predicting the likelihood of non sentinel lymph node metastases in breast cancer with a positive sentinel lymph node               | Journal of Morphological Sciences 2022                  |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Makazlieva Tanja, Stoilovska Rizova Bojana, Stojanoski Sinisa, Manevska Nevena, Vaskova Olivija, Velikj Stefanovska Vesna, Miladinova Daniela                                                                 | Ultrasound features and preoperative accuracy of the fine needle aspiration biopsy in detection of thyroid carcinomas.                     | Journal of Clinical Ultrasound 2022                     |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Kondov B, Gruev V, Stojanoski S, Bogdanovska-Todorovska M, Colanceski R, Srceva M, Jovanovska A, Stojkovski Z, Kondov G.                                                                                      | Identification of Sentinel Lymph Node in Breast Cancer with three Tracers (Radiocolloid, Methylene blue, and Indocyanine Green).           | Open Access Maced J Med Sci. 2020                       |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |                                                         |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                                                                          |                                                         |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                                                                          |                                                         |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               | 3                                                                                                                                          |                                                         |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |                                                         |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |                                                         |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                     | Издавач / година                                        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Stojanoski S, Spasovski Z, Krstevski S, Jovanovski-Srceva M, Stojanoski S.                                                                                                                                    | Analyzing of emergency appendicitis admissions during the covid-19 lock-down in an emergency surgical corona center.                       | Macedonian Journal of Anesthesia 2021                   |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Manevska Nevena, Popovski Neron, Makazlieva Tanja, Popovska Hristina, Pesevska-Todorcevska Aleksandra, Stojanoski, Sinisha.                                                                                   | The Contribution of SPECT/CT Bone Scintigraphy in the Localization of an Infective (Purulent) Sacroiliitis – A Case Report.                | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences 2020 |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Stoilovska Bojana, Kondov Goran, Samardziski Milan, Manevska Nevena, Stojanoski Sinisha                                                                                                                       | Primary hyperparathyroidism induced by an ectopic adenoma, initially presented as brown tumor of the tibia.                                | Macedonian Journal of Anaesthesia. 2020                 |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |                                                         |

|                                                                                      |                                                                              |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                 |                                                         |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------|
| Од трети циклус академски студии - докторски студии по темата на медицинска историја |                                                                              |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                 |                                                         |        |
|                                                                                      |                                                                              | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                          | Издавач / година                                        |        |
|                                                                                      |                                                                              | 1.        | Jankulovska Anamarija, Stoilovska Rizova Bojana, Stojanoski Sinisha, Miladinova Daniela                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Preoperative detection of sentinel lymph node in patients with endometrial cancer - comparison of planar lymphoscintigraphy, spect and SPECT/CT | Nuclear medicine review. Central & Eastern Europe. 2022 |        |
|                                                                                      |                                                                              | 2.        | Jankulovska A., Stojanoski S, Stojcevski S, Aluloski I, Jovanovic R, Kunovska SK, Tanturovski M, Manevska N, Petrusevska G, Miladinova D                                                                                                                                                                                                                                       | The Evaluation of Sentinel Lymph Node Biopsy Using Radiocolloid in First Stage Endometrial Cancer                                               | Mol Imaging Radionucl Ther. 2023 Jun                    |        |
|                                                                                      |                                                                              | 3.        | Blair Steven, Garcia Missael, Davis Tyler, Zhu Zhongmin, Liang Zuodong, Konopka Christian, Kauffman Kevin, Cholancheski Risto, Ferati Imran, Kondov Borislav, Stojanoski Sinisa, Bogdanovska Todorovska Magdalena, Dimitrovska Natasha Toleska, Jakupi Nexhat, Miladinova Daniela, Petrushevska Gordana, Kondov Goran, Dobrucki Wawrzyniec Lawrence, Nie Shuming, Gruev Viktor | Hexachromatic bioinspired camera for image-guided cancer surgery.                                                                               | Science Translational Medicine 2021                     |        |
|                                                                                      |                                                                              | 4.        | Blair Steven, Garcia Missael, Zhu Zhongmin, Liang Zuodong, Lew Benjamin, George Mebin, Kondov Borislav, Stojanoski Sinisha, Bogdanovska Todorovska Magdalena, Miladinova Daniela, Kondov Goran, Gruev Viktor                                                                                                                                                                   | Decoupling channel count from field of view and spatial resolution in single-sensor imaging systems for fluorescence image-guided surgery.      | Journal of Biomedical Optics 2022                       |        |
| 12.3.                                                                                | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                 |                                                         |        |
|                                                                                      |                                                                              | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на трудот                                                                                                                                | Меѓународен собир/ конференција                         | Година |



|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                        |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|
|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.                                     | Jankulovska A,<br>Stojanoski Sinisha,<br>Manevska Nevena,<br>Makazlieva Tanja,<br>Majstorov Venjamin,<br>Miladinova Daniela. | Utilization of<br>radioguided<br>occult lesion<br>localization<br>(ROLL) method<br>in thyroid and<br>parathyroid<br>surgery.<br>European journal<br>of nuclear<br>medicine and<br>molecular<br>imaging. | European Association of<br>Nuclear Medicine October | 2021 |
|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2.                                     | Stojanoski Sinisa,<br>Jankulovska A,<br>Lazareva E, Ilijovska<br>M., Manevska<br>Nevena, Miladinova,<br>Daniela.             | Multiple bone<br>scintigraphy<br>metastatic lesions<br>in correlation<br>with breast<br>carcinoma human<br>epidermal growth<br>factor receptor 2<br>neu and hormone<br>receptor<br>expression.          | European Association of<br>Nuclear Medicine         | 2020 |
| Реден број: 131   Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                        |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                     |      |
| 1.                                                                                                 | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        | Невена Маневска                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                     |      |
| 2.                                                                                                 | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        | 19.02.1982                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |                                                     |      |
| 3.                                                                                                 | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | VIII                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                         |                                                     |      |
| 4.                                                                                                 | Наслов на наставно-<br>научни, наставно-<br>стручни, наставни,<br>научни и соработнички<br>звања                                                                                                                                                                                                                           |                                        | Доцент                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                         |                                                     |      |
| 5.                                                                                                 | Податоци за завршеното<br>образование односно<br>стекнати академски и<br>научни степени                                                                                                                                                                                                                                    | Образование                            | Година                                                                                                                       | Институција                                                                                                                                                                                             |                                                     |      |
|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Високо образование                     | 2006                                                                                                                         | УКИМ, Медицински факултет<br>Скопје, Македонија                                                                                                                                                         |                                                     |      |
|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Магистерски студии                     |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                     |      |
|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Докторски студии                       | 2018                                                                                                                         | УКИМ, Медицински факултет,<br>Скопје, Македонија                                                                                                                                                        |                                                     |      |
| 6.                                                                                                 | Подрачје, поле и област<br>на научниот степен<br>магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                        | Подрачје                               | Поле                                                                                                                         | Област                                                                                                                                                                                                  |                                                     |      |
|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                        |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                     |      |
| 7.                                                                                                 | Подрачје, поле и област<br>на научен степен доктор<br>на науки со соодветен<br>коден број на научната<br>област на докторирање<br>согласно Меѓународната<br>Фраскатијева<br>класификација од 2015<br>година и релевантни<br>домашни акти со кои се<br>утврдуваат научно-<br>истражувачките полиња<br>од трето ниво-области | Подрачје                               | Поле                                                                                                                         | Област                                                                                                                                                                                                  |                                                     |      |
|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 Медицински и<br>здравствени<br>науки | 3.01 Базична медицина                                                                                                        | Патолошка физиологија<br>3.01.00.04                                                                                                                                                                     |                                                     |      |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                                                                        |                                                                         |                                                                                                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                | Звање во кое е избран                                                  | Научна област                                                           |                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Институт за патофизиологија и нуклеарна медицина, УКИМ Медицински факултет | Доцент                                                                 | Патолошка физиологија<br>3.01.00.04<br>Нуклеарна медицина<br>3.02.00.21 |                                                                                                     |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                            |                                                                        |                                                                         |                                                                                                     |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии      |                                                                        |                                                                         |                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                  | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                         |                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                         | Патолошка физиологија 1                                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                         | Патолошка физиологија 2                                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                         | Патолошка физиологија                                                  | Доктор по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје        |                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                         | Патолошка физиологија                                                  | Магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје              |                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                         | Патолошка физиологија                                                  | ТСС за диететика и диетотерапија, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје   |                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.                                                                         | Патолошка физиологија                                                  | ТСС за лабораториски биоинжењери, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје   |                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7.                                                                         | Дијагностички методи во нуклеарна медицина                             | ТСС за медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје             |                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8.                                                                         | Патолошка физиологија                                                  | ТСС за акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                      |                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9.                                                                         | Нуклеарна медицина                                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10.                                                                        | Нуклеарна медицина со патофизиологија                                  | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје          |                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11.                                                                        | Дијагностички методи во нуклеарна медицина                             | ТСС за стручните медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје   |                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12.                                                                        | Дијагностички методи во нуклеарна медицина                             | ТСС за лабораториски биоинжењери, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје   |                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9.2.                                                                       | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                         |                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                     | Студиска програма / институција                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            | 1.                                                                     |                                                                         |                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9.3.                                                                       | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                         |                                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                     | Студиска програма / институција                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            | 1.                                                                     | Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција                        | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            | 2.                                                                     | Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија                | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |

|     |                                                |                                             |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |
|-----|------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 3.                                          | Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори                                                                                                                                                             | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                         |                                                                                                                                               |
|     |                                                | 4.                                          | Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи                                                                                                                                                         | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                         |                                                                                                                                               |
|     |                                                | 5.                                          | Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција                                                                                                                                                                | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                         |                                                                                                                                               |
|     |                                                | 6.                                          | Терапија со радиоизотопи                                                                                                                                                                                             | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                         |                                                                                                                                               |
|     |                                                | 7.                                          | Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори                                                                                                                                           | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                         |                                                                                                                                               |
|     |                                                | 8.                                          | Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи                                                                                                                                              | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                         |                                                                                                                                               |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                             |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет) |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |
|     |                                                | Реден број                                  | Автори                                                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                                              |
|     |                                                | 1.                                          | Teodora Todorova, Nikola Gramatnikovski, Tamara Angelovska, Slavica Kostadinova-Kunovska, <b>Nevena Manevska</b> , Marta Foteva, Milan Samardziski.                                                                  | Autologous vascular proximal fibular graft in the treatment of giant cell tumor of the distal radius case report.                                                           | Journal of Surgical Case Reports, Volume 2024, Issue 8, August 2024, rjae490                                                                  |
|     |                                                | 2.                                          | Sofija Pejкова, <b>Nevena Manevska</b> , Sofija Tusheva, Gordana Georgieva, Blagoja Srbov, Ersin Vrajnko, Savetka Paljoskovska Jordanova, Tanja Makazlieva, Sinisa Stojanovski, David Scott Nickerson, A. Lee Dellon | Methods for tissue perfusion assessment after Dellon decompression of tarsal tunnels in diabetic neuropathy: key to effective management—a narrative review                 | Quant Imaging Med Surg 2025;15(1):1012-1022                                                                                                   |
|     |                                                | 3.                                          | Arntz, Pieter J.W. et al.                                                                                                                                                                                            | Joint EANM/SNMMI/IHPBA procedure guideline for [99mTc]Tc-mebrofenin hepatobiliary scintigraphy SPECT/CT in the quantitative assessment of the future liver remnant function | HPB, Volume 25, Issue 10, 1131 – 1144<br>Published by Elsevier Ltd on behalf of International Hepato-Pancreato-Biliary Association Inc., 2023 |

|  |       |                                                  |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                     |                                                                                    |
|--|-------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 4.                                               | Makazlieva T, Vaskova O, Stojanoski S, <b>Manevska N</b> , Miladinova D, Velikj Stefanovska V.                                                                                                            | Epidemiology of Thyroid Carcinomas in North Macedonia (1999-2015).                                                                  | Journal of Primary Care & Community Health. 2021;12. doi:10.1177/21501327211004286 |
|  |       | 5.                                               | Makazlieva T, Stoilovska Rizova B, Stojanoski S, <b>Manevska N</b> , Vaskova O, Velikj Stefanovska V, Miladinova D                                                                                        | Ultrasound features and preoperative accuracy of the fine needle aspiration biopsy in detection of thyroid carcinomas)              | J Clin Ultrasound. 2022 Nov;50(9):1338-1344. doi: 10.1002/jcu.23302.               |
|  |       | 10.2.                                            | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                  |                                                                                                                                     |                                                                                    |
|  |       | Ред. број                                        | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                              | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен           |
|  |       | 1.                                               |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                     |                                                                                    |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                     |                                                                                    |
|  |       | Ред. број                                        | Автори                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                                                                   |
|  |       | 1.                                               | Pop Gjorcheva D (editor), Vaskova O, Miceva Ristevska S, Pop Gjorcheva D, Miladinova D, Loparska S, Majstorov V, Ugrinska A, Stojanoski S, <b>Manevska N</b> , Makazlieva T, Kuzmanovska S, Tripunoski T. | Практикум of General pathologic physiology for medical students<br>Практикум по Општа патолошка физиологија за студенти по медицина | Faculty of Medicine, University "St. Cyril and Methodius" - Skopje, 2021           |
|  |       | 2.                                               | Pop Gjorcheva D, (editor), Vaskova O, Miceva Ristevska S, Pop Gjorcheva D, Miladinova D, Loparska S, Majstorov V, Ugrinska A, Stojanoski S, <b>Manevska N</b> , Makazlieva T.                             | Практикум по Специјална патолошка физиологија за студенти по медицина                                                               | Faculty of Medicine, University "St. Cyril and Methodius" - Skopje, 2021           |
|  |       | 3.                                               | V. Majstorov (editor), Miladinova D, Pop Gjorcheva D, Majstorov V, Ugrinska A, Stankovski T, Stojanoski S, Makazlieva T, <b>Manevska N</b> , Kuzmanovska S, Tripunoski T, Sazdova I, Peshevskа A.         | Нуклеарна медицина за радиолошки технологии (учебник и практикум)                                                                   | Faculty of Medicine, University "St. Cyril and Methodius" - Skopje, 2022           |

|  |  |           |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                    |                                                                                              |
|--|--|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 4.        | C. Majstorov (editor), Miladinova D, Pop Gjorcheva D, Majstorov V, Ugrinska A, Stankovski T, Stojanoski S, Makazlieva T, <b>Manevska N</b> , Kuzmanovska S, Tripunoski T.                                  | Основи на нуклеарната медицина<br>(учебник со практикум)                                           | Faculty of Medicine, University "St. Cyril and Methodius" - Skopje, 2022                     |
|  |  | 5.        | Pop Gjorcheva D, (editor), Vaskova O, Miceva Ristevska S, Pop Gjorcheva D, Miladinova D, Loparska S, Majstorov V, Ugrinska A, Stojanoski S, <b>Manevska N</b> , Makazlieva T, Kuzmanovska S, Tripunoski T. | Практикум по Општа патолошка физиологија за студенти по медицина                                   | Faculty of Medicine, University "St. Cyril and Methodius" - Skopje, 2021                     |
|  |  | 10.4.     | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                                                                                              |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                             | Издавач / година                                                                             |
|  |  | 1.        | Tripunoski Toni, Mathe Domokos, Balogh Lajos, Ugrinska Ana, Cicevska Maja, Stojanoski Sinisha, Bozinovska Nikolina, <b>Manevska Nevena</b> Jankulovska Ana-Marija, PopGjorceva Daniela.                    | Biodistribution study of 188Re-HEDP as a radiopharmaceutical for bone pain palliation.             | Journal of Morphological Sciences, 2023 6 (3).                                               |
|  |  | 2.        | Jankulovska A, Stojanoski S, Stojcevski S, Aluloski I, Jovanovic R, Kunovska SK, tanturovski m, <b>Manevska N</b> et al.                                                                                   | The Evaluation of Sentinel Lymph Node Biopsy Using Radiocolloid in First Stage Endometrial Cancer. | Mol Imaging Radionucl Ther. 2023 Jun 20;32(2):103-111. doi: 10.4274/mirt.galenos.2022.36097. |
|  |  | 3.        | <b>Manevska N</b> , Todorova-Stefanovski D, Kocев SB, Stojanoski S, Makazlieva T.                                                                                                                          | Polyostotic Fibrous Dysplasia in a Six-year-Old Boy.                                               | Mol Imaging Radionucl Ther. 2023 Jun 20;32(2):186-190. doi: 10.4274/mirt.galenos.2023.79095. |
|  |  | 4.        | <b>Nevena Manevska</b> , Anamarija Jankulovska, Dusica Stefanovski, Tanja Makazlieva, Sinisa Stojanoski                                                                                                    | Coexistence of Paget disease and lung cancer - importance of patient management                    | European Journal of Medical Case Reports Volume 6(1):21–26                                   |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Stojanoski S,<br>Jankulovska A, Lazareva E, Makazlieva T,<br>Iljovska M, <b>Manevska N</b> , Srceva Jovanovski M,<br>Smichkoska S,<br>Miladinova D | Multiple bone scintigraphy metastatic lesions in correlation with breast carcinoma human epidermal growth factor receptor 2 neu and hormone receptor expression | Eur J Nucl Med Mol Imaging (2020) 47 (Suppl 1): S1-S753 |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                         |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                         |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                         |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                         |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                         |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                         |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                          | Издавач / година                                        |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                         |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                         |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                          | Издавач / година                                        |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                         |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                         |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов на трудот                                                                                                                                   | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                                 | Година                                                  |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                         |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Реден број: 132 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | <b>Тања Маказлиева</b>                                                           |        |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 09.03.1979                                                                       |        |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Доцент                                                                           |        |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                       |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 2004   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Магистерски студии                                                               |        |                                   |
|                 |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2018   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                            |
|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
| 7.              |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                               |                                                                                                       |                                                                                              |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                                                              | 3.01 Базична медицина                                                                                 | Патолошка физиологија<br>3.01.00.04                                                          |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција<br><br>Институт за патофизиологија и нуклеарна медицина, УКИМ Медицински факултет | Звање во кое е избран<br><br>Доцент                                                                   | Научна област<br><br>Патолошка физиологија<br>3.01.00.04<br>Нуклеарна медицина<br>3.02.00.21 |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |                                                                                                       |                                                                                              |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                               |                                                                                                       |                                                                                              |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                           | Студиска програма / институција                                                                       |                                                                                              |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патолошка физиологија 1                                                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |                                                                                              |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патолошка физиологија 2                                                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |                                                                                              |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патофизиологија                                                                               | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |                                                                                              |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патофизиологија                                                                               | ТСС за дипломиран инженер по медицинска лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                              |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патолошка физиологија                                                                         | Доктор по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                      |                                                                                              |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патолошка физиологија                                                                         | Магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                            |                                                                                              |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патолошка физиологија                                                                         | ТСС за диететика и диетотерапија, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                 |                                                                                              |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патолошка физиологија                                                                         | ТСС за лабораториски биоинженери, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                 |                                                                                              |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Нуклеарна медицина                                                                            | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |                                                                                              |
|      | 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Нуклеарна медицина со патофизиологија                                                         | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |                                                                                              |
|      | 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Нуклеарна медицина со радиологија                                                             | ТСС за медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |                                                                                              |
|      | 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Дијагностички методи во нуклеарна медицина                                                    | ТСС за дипломиран инженер по медицинска лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                              |
|      | 13.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Патолошка физиологија                                                                         | ТСС за диететика и диетотерапија, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                 |                                                                                              |

|       |                                                                                |                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии         |                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                 |
|       | Ред. број                                                                      | Наслов на предметот                                                                                         | Студиска програма / институција                                                                                                                                               |                                                                                                 |
|       | 1.                                                                             | Патофизиолошки основи во нуклеарна медицина                                                                 | Втор циклус/академски/стручни студии, Природно-математички факултет, УКИМ                                                                                                     |                                                                                                 |
|       | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии         |                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                 |
|       | Ред. број                                                                      | Наслов на предметот                                                                                         | Студиска програма / институција                                                                                                                                               |                                                                                                 |
|       | 1.                                                                             | Лабораториска пракса и работа со лабораториски животни                                                      | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                           |                                                                                                 |
| 9.3.  | 2.                                                                             | Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи                                     | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                           |                                                                                                 |
|       |                                                                                |                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                 |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                 |                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                 |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                    |                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                 |
|       | Ред. број                                                                      | Автори                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                |
|       | 1.                                                                             | Peshevska A, <b>Makazlieva T</b> , Majstorov V, Barandovski L, Rambabova-Bushljetik I, Miladinova D.        | Comparative analysis of different nuclear medicine techniques in evaluation of renal function.                                                                                | Nucl Med Rev Cent East Eur. 2023;26(0):85-95.<br><br>doi:10.5603/NMR.2023.0011. PMID: 37431648. |
|       | 2.                                                                             | <b>Makazlieva T</b> , Vaskova O, Stojanoski S, Manevska N, Miladinova D., Stefanovska V. at al.             | Epidemiology of Thyroid Carcinomas in North Macedonia (1999-2015).                                                                                                            | Journal of Primary Care & Community Health. 2021;12.<br>doi:10.1177/21501327211004286           |
|       | 3.                                                                             | <b>Makazlieva T</b> , Vaskova O, Stojanoski S, Manevska N, Miladinova D, Velikj Stefanovska V.              | Prognostic factors in thyroid carcinomas: a 17-year outcome study                                                                                                             | Arch Endocrinol Metab. 2020;64(1):30-7.                                                         |
|       | 4.                                                                             | Pejkova S, Manevska N, Tusheva S, Georgieva G, Srbov B, Vrajnko E, Jordanova SP, <b>Makazlieva T</b> et al. | Methods for tissue perfusion assessment after Dellon decompression of tarsal tunnels in diabetic neuropathy: key to effective management—a narrative review.                  | Quant Imaging Med Surg 2025;15(1):1012-1022.<br>doi: 10.21037/qims-24-822                       |
|       | 5.                                                                             | Miladinova D, <b>Makazlieva T</b> , Peshevska A, Rambabova-Bushljetik I, Poposka D Majstorov V Spasovski G. | The Current State of Nuclear Nephrology in Modern Medicine.                                                                                                                   | 2023/ PRILOZI                                                                                   |
|       |                                                                                |                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                 |
|       | 10.2. Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                 |
|       | Ред. број                                                                      | Својство (носител или учесник)                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                        | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                        |
|       | 1.                                                                             | Majstorov V. (учесник)                                                                                      | IAEA's Project Number: MAK 6015: Improving the Practice of Nuclear Medicine by the Introduction of SPECT/CT Hybrid Imaging at the University Clinical Centre “Mother Theresa” | 2016-18                                                                                         |



|  |  |           |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                 |  |
|--|--|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | 2.        | Miladinova D, Rambabova-Bushletikj I, Majstorov V, <b>Makazlieva T</b> , Peshevska A. (учесник)                                                                          | Предтрансплантациона проценка на бубрежната функција кај донорите на бубрег со нуклеарно медицински методи наспроти математички формули                                                        | научноистражувачки проекти на единиците на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје за 2019/2020 година                    |  |
|  |  | 3.        | <b>Makazlieva T</b> , Rambabova-Bushletikj I, Majstorov V, Trajcheska L, Trifunovski A, Peshevska A, Stoilovska B, Karanfilovski V. (раководител на проектот)            | Нуклеарно-медицински методи во предтрансплантациона евалуација на потенцијални донори на бубрег, во проценка на нефротоксичност и дијагностика на други состојби со намалена бубрежна функција | МОН, научно-истражувачки проекти од посебен и јавен интерес за 2021 година (поддршка за развој на лабораториски ресурси)        |  |
|  |  | 4.        | Pejkova S., Manevska N., <b>Makazlieva T</b> et al. (учесник)                                                                                                            | Тарзал тунел декомпресија (Dellon техника) - подобрена микроциркулација кај дијабетично стопало, следено преку ткивната <sup>99m</sup> Te-MIBI перфузиона сцинтиграфија на стопала.            | Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, за научноистражувачки проекти на единиците на Универзитетот, за 2023/2024 година |  |
|  |  | 10.3.     | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                 |  |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                                                                                |  |
|  |  | 1.        | В. Мајсторов (уредник), Миладинова Д, Поп Ѓорчева Д, Мајсторов В, Угринска А, Станковски Т, Стојаноски С, <b>Маказлиева Т</b> , Маневска Н, Кузмановска С, Трипуноски Т. | Основи на нуклеарната медицина (учебник со практикум)                                                                                                                                          | Медицински факултет, УКИМ- Скопје, 2022                                                                                         |  |
|  |  | 2.        | В.Мајсторов (уредник), Миладинова Д, Поп Ѓорчева Д, Мајсторов В, Угринска А, Станковски Т, Стојаноски С, <b>Маказлиева Т</b> , Маневска Н, Кузмановска С, Трипуноски Т.  | Нуклеарна медицина за радиолошки технолози (учебник и практикум)                                                                                                                               | Медицински факултет, УКИМ- Скопје, 2022                                                                                         |  |
|  |  | 10.4.     | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                 |  |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                                                                                |  |
|  |  | 1.        | <b>Makazlieva T</b> , Vaskova O, Tripunoski T, Stojanoski S, Manevska N, Jakovski Z, Risteski S, Jovanovic H, Eftimov A.                                                 | Thyroid Stimulating Hormone Receptor Transcripts in Correlation with Clinical Parameters in Thyroid Carcinoma Patients                                                                         | Open Access Maced J Med Sci 2020 Oct 03; 8(B):866- 872.                                                                         |  |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                          |                                                                                                                                                              |                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | <b>Makazlieva T</b> , Vaskova O, Stojanoski S, Manevska N, Miladinova D, Velikj Stefanovska V.                           | Prognostic factors in thyroid carcinomas: a 17-year outcome study                                                                                            | Arch Endocrinol Metab. 2020;64(1):30-7.                                                          |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | <b>Makazlieva T</b> , Stoilovska Rizova B, Stojanoski S, Manevska N, Vaskova O, Velikj Stefanovska V, Miladinova D       | Ultrasound features and preoperative accuracy of the fine needle aspiration biopsy in detection of thyroid carcinomas                                        | Journal of Clinical Ultrasound, John Wiley & Sons, Inc.2022<br>https://doi.org/10.1002/jcu.23302 |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Manevska N, Popovski N, <b>Makazlieva T</b> , Popovska H, Pesevska-Todorcevska A, Stojanoski S.                          | The Contribution of SPECT/CT Bone Scintigraphy in the Localization of an Infective (Purulent) Sacroiliitis – A Case Report.                                  | Open Access Maced J Med Sci. 2020 Sep. 3;8(C):132-9.                                             |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | <b>Makazlieva T</b> , Vaskova O, Tripunoski T, Stojanoski S, Manevska N, Jakovski Z, Risteski S, Jovanovic H, Eftimov A. | Thyroid Stimulating Hormone Receptor Transcripts in Correlation with Clinical Parameters in Thyroid Carcinoma Patients                                       | Open Access Maced J Med Sci 2020 Oct 03; 8(B):866- 872.                                          |
|     |                                                                                        | 11.                                                                                                                                                                | Менторства                                                                                                               |                                                                                                                                                              |                                                                                                  |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                          |                                                                                                                                                              |                                                                                                  |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                          |                                                                                                                                                              |                                                                                                  |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                          |                                                                                                                                                              |                                                                                                  |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                          |                                                                                                                                                              |                                                                                                  |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                          |                                                                                                                                                              |                                                                                                  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                 |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Peshevska A, <b>Makazlieva T</b> , Majstorov V, Barandovski L, Rambabova-Bushljetik I, Miladinova D.                     | Comparative analysis of different nuclear medicine techniques in evaluation of renal function.                                                               | Nucl Med Rev Cent East Eur. 2023;26(0):85-95.<br><br>doi:10.5603/NMR.2023.0011. PMID: 37431648.  |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | <b>Makazlieva T</b> , Vaskova O, Stojanoski S, Manevska N, Miladinova D, Stefanovska V. at al.                           | Epidemiology of Thyroid Carcinomas in North Macedonia (1999-2015).                                                                                           | Journal of Primary Care & Community Health. 2021;12.<br>doi:10.1177/21501327211004286            |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | <b>Makazlieva T</b> , Vaskova O, Stojanoski S, Manevska N, Miladinova D, Velikj Stefanovska V.                           | Prognostic factors in thyroid carcinomas: a 17-year outcome study                                                                                            | Arch Endocrinol Metab. 2020;64(1):30-7.                                                          |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Pejkova S, Manevska N, Tusheva S, Georgieva G, Srbov B, Vrajnko E, Jordanova SP, <b>Makazlieva T</b> et al.              | Methods for tissue perfusion assessment after Dellon decompression of tarsal tunnels in diabetic neuropathy: key to effective management—a narrative review. | Quant Imaging Med Surg 2025;15(1):1012-1022.<br>doi: 10.21037/qims-24-822                        |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Peshevska A, <b>Makazlieva T</b> , Majstorov V, Barandovski L, Rambabova-Bushljetik I, Miladinova D.                     | Comparative analysis of different nuclear medicine techniques in evaluation of renal function.                                                               | Nucl Med Rev Cent East Eur. 2023;26(0):85-95.<br><br>doi:10.5603/NMR.2023.0011. PMID: 37431648.  |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                                                |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                                                |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                 | Издавач / година                                                                               |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Makazlieva T</b> , Vaskova O, Tripunoski T, Stojanoski S, Manevska N, Jakovski Z, Risteski S, Jovanovic H, Eftimov A. | Thyroid Stimulating Hormone Receptor Transcripts in Correlation with Clinical Parameters in Thyroid Carcinoma Patients | Open Access Maced J Med Sci 2020 Oct 03; 8(B):866- 872.                                        |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Peshevska A, <b>Makazlieva T</b> , Majstorov V, Barandovski L, Rambabova-Bushljetik I, Miladinova D.                     | Comparative analysis of different nuclear medicine techniques in evaluation of renal function.                         | Nucl Med Rev Cent East Eur. 2023;26(0):85-95.<br><br>doi:10.5603/NMR.2023.0011 PMID: 37431648. |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                                                |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                   | Наслов на трудот                                                                                                       | Меѓународен собир/ конференција                                                                |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Makazlieva T</b> , Jankulovska A, Manevska N, Stojanoski S, Bozinovska N, Stoilovska Rizova B, Novotni G.             | Brain SPECT perfusion in diagnosis of atypical focal variants of Alzheimer dementia                                    | 11 <sup>th</sup> Balkan Congress of Nuclear Medicine                                           |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | <b>Makazlieva T</b> , Manevska N, Stojanoski S, Bozinovska N, Jankulovska A, Stoilovska Rizova B et al.                  | The prognostic significance of BRAF <sup>V600E</sup> mutation in papillary thyroid carcinoma                           | 11 <sup>th</sup> Balkan Congress of Nuclear Medicine                                           |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Manevska N, Todorova-Stefanovski D, Tatabitovska A, Jankulovska A, <b>Makazlieva T</b> , Stojanoski S                    | Evaluation of distribution of skeletal metastasis in lung cancer                                                       | 35 <sup>th</sup> Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine               |
|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                                                |
|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                                                |
|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                                                |
|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                                                |
|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                                                |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                             |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------|
| Реден број: 133 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                             |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | <b>Анамарија Јанкуловска</b>                                                     |        |                             |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 26.09.1990                                                                       |        |                             |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                             |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Доцент                                                                           |        |                             |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                 |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 2015   | Медицински факултет- Скопје |
|                 |                                                                                    | Магистерски студии                                                               |        |                             |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                |                                                                                                  |                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                               | 2024                                                                                             | Медицински факултет-Скопје                                        |
| 6.   | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                       | Поле                                                                                             | Област                                                            |
| 7.   | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                       | Поле                                                                                             | Област                                                            |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                               | 3.01 Базична медицина                                                                            | Нуклеарна медицина 3.02.00.21                                     |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                    | Звање во кое е избран                                                                            | Научна област                                                     |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Институт за патофизиологија и нуклеарна медицина, Медицински факултет - Скопје | Доцент                                                                                           | Патолошка физиологија 3.01.00.04<br>Нуклеарна медицина 3.02.00.21 |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |                                                                                                  |                                                                   |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |                                                                                                  |                                                                   |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                            | Студиска програма / институција                                                                  |                                                                   |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патофизиологија 1                                                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                |                                                                   |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патофизиологија 2                                                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                |                                                                   |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Нуклеарна медицина                                                             | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                |                                                                   |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Нуклеарна медицина со патофизиологија                                          | Радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                                                                   |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Нуклеарна медицина                                                             | Медицински сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                   |                                                                   |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патофизиологија                                                                | Дипломиран инженер по медицинско – лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                   |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Нуклеарна медицина                                                             | Дипломиран инженер по медицинско – лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                   |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патофизиологија                                                                | Дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                   |                                                                   |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патофизиологија                                                                | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                           |                                                                   |
|      | 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Патофизиологија                                                                | Магистер по фармација, Фармацевтскиот факултет, УКИМ, Скопје                                     |                                                                   |
|      | 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Патофизиологија                                                                | Лабораториски биоинжењери, Фармацевтскиот факултет, УКИМ, Скопје                                 |                                                                   |
|      | 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Патофизиологија                                                                | Нутриционисти / Природно - Математички факултет - Скопје                                         |                                                                   |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                |                                                                                                  |                                                                   |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                            | Студиска програма / институција                                                                  |                                                                   |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | /                                                                              |                                                                                                  |                                                                   |
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                |                                                                                                  |                                                                   |

|     |                                                |                                                                         |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                   |
|-----|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|     |                                                | Ред. број                                                               | Наслов на предметот                                                                                                                              | Студиска програма / институција                                                                                                                 |                                                   |
|     |                                                | 1.                                                                      | Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција                                                                                                 | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                            |                                                   |
|     |                                                | 2.                                                                      | Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники                                                                                  | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                            |                                                   |
|     |                                                | 3.                                                                      | Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија                                                                                         | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                            |                                                   |
|     |                                                | 4.                                                                      | Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори                                                                                         | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                            |                                                   |
|     |                                                | 5.                                                                      | Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи                                                                                     | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                            |                                                   |
|     |                                                | 6.                                                                      | Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција                                                                                            | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                            |                                                   |
|     |                                                | 7.                                                                      | Терапија со радиоизотопи                                                                                                                         | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                            |                                                   |
|     |                                                | 8.                                                                      | Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори                                                                       | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                            |                                                   |
|     | 9.                                             | Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |                                                                                                                                                 |                                                   |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                         |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                   |
|     | 10.1                                           | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                             |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                   |
|     |                                                | Ред. број                                                               | Автори                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                          | Издавач / година                                  |
|     |                                                | 1.                                                                      | Jankulovska A, Stoilovska Rizova B, Bozhinovska N, Peshevska A, Tanturovski M, Aluloski I, Stojcevski S, Manevska N, Stojanoski S, Miladinova D. | Preoperative detection of sentinel lymph node in patients with endometrial cancer - comparison of planar lymphoscintigraphy, spect and SPECT/CT | Nuclear medicine review / 2022                    |
|     |                                                | 2.                                                                      | Manevska Nevena, Jankulovska Anamarija, Stefanovski Todorova Dusica, Makazlieva Tanja, Stojanoski Sinisa.                                        | Coexistence of Paget disease and lung cancer - importance of patient management.                                                                | European Journal of Medical Case Reports / 2022   |
|     |                                                | 3.                                                                      | Jankulovska A, Stojanoski S, Stojcevski S, Aluloski I, Jovanovic R, Kunovska SK, Tanturovski M, Manevska N, Petrusevska G, Miladinova D.         | The Evaluation of Sentinel Lymph Node Biopsy Using Radiocolloid in First Stage Endometrial Cancer                                               | Molecular Imaging and Radionuclide Therapy / 2023 |
|     |                                                | 4.                                                                      | Jankulovska A, Stojcevski S, Aluloski I, Tanturovski M, Manevska N, Markova AD, Stojanoski S.                                                    | Predictors of Bilateral SLN Radiocolloid Detection in Endometrial Carcinoma                                                                     | World Journal of Nuclear Medicine /2023           |
|     |                                                | 5.                                                                      | Stojkovska N, Dimovska I, Manevska N, Jankulovska A, Stoimenov D, Stojanoski S.                                                                  | Rare case of conversion of autoimmune hypothyroidism to hyperthyroidism.                                                                        | Macedonian Journal of Anesthesia / 2024           |

|       |                                                                          |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                |
|       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                                             | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                                                                                       |
|       | 1.                                                                       | Учесник                                                                                                                                  | Sentinel lymph node detection in breast cancer patients using blue dye, radio-colloid tracers and hybrid fluorescent tracers with SPECT/CT technique                               | 2024г – во тек; SCORE, IFMSA                                                                                                                                                                                                   |
|       | 2.                                                                       | Учесник                                                                                                                                  | Валидација на техниката на биопсија на сентинел лимфни јазли кај пациентки со ендометријален карцином                                                                              | 2024г – во тек;<br>1. Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство - Скопје<br>2. Институт за патофизиологија и нуклеарна медицина, Медицински факултет-Скопје<br>3. Институт за патологија, Медицински факултет-Скопје |
|       | 3.                                                                       | Учесник                                                                                                                                  | Тарзал тунел декомпресија (Dellon техника) - подобрена микроциркулација кај дијабетично стопало, следено преку ткивната <sup>99m</sup> Tc-MIBI перфузиона сцинтиграфија на стопала | 2019-2023<br>1. Универзитетска клиника за пластична и реконструктивна хирургија - Скопје<br>2. Институт за патофизиологија и нуклеарна медицина, Медицински факултет-Скопје                                                    |
|       | 10.3. Печатени книги во последните пет години (до пет)                   |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                                                                                                               |
|       | 1.                                                                       |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                |
|       | 10.4. Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)         |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                                                                                                               |
|       | 1.                                                                       | <b>Jankulovska, A;</b> Miladinova D.                                                                                                     | Unusual scintigraphic finding in a patient with amiodarone - induced thyrotoxicosis : a case report.                                                                               | Journal of Morphological Sciences / 2021                                                                                                                                                                                       |
|       | 2.                                                                       | <b>Jankulovska, A;</b> Manevska, N; Lazareva E; Iljovska, M ; Jovanovski -Srceva, M; Stojanoski, S.                                      | Breast cancer tumor characteristics and metastatic bone scintigraphy findings.                                                                                                     | Macedonian Journal of Anesthesia / 2023                                                                                                                                                                                        |
|       | 3.                                                                       | Manevska, Nevena; Bozinovska, Nikolina; Stoilovska Rizova, Bojana; <b>Jankulovska, Anamarija;</b> Makazlieva, Tanja; Stojanoski, Sinisa. | Nuclear medicine hybrid imaging (SPECT/CT) in distinguishing the presence of a hepatic hemangioma: Single center study                                                             | Medicinski casopis / 2023                                                                                                                                                                                                      |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|     | 4.                                                                                     | Sunil Nair A, Göbet G, Vargas Jimenéz E, <b>Jankulovska A</b> , Manevska N, Makazlieva T, Srceva - Jovanovski M, Stojanoski S.                                                    | Sentinel lymph node in malignant melanoma-comparison of planar lymphoscintigraphy and spect/ct | International Journal of Recent Research in Arts and Sciences / 2023 |
|     | 5.                                                                                     | Jovanovski-Srceva M, Cholancevski R, Andov M, Gacovski, Nedxati J, Cvetanovska M, Gavrilovska Brzanov A, Georgiev A, Stojanovski S, Nikolov I, <b>Jankulovska A</b> , Kokareva A. | Analysis of the occurrence of postoperative pulmonary complications after lung surgery.        | International Journal of Recent Research in Arts and Sciences / 2023 |
|     | 6.                                                                                     | Georgiev A, Tonev J, Jovanovski Srceva M, Nikolov I, <b>Jankulovska A</b> , Manev N, Mitevski G.                                                                                  | Sodium-glucose co-transporter 2 inhibitors in heart failure                                    | International Journal of Recent Research in Arts and Sciences / 2023 |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                      |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                  |                                                                                                |                                                                      |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                |                                                                                                |                                                                      |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                              |                                                                                                |                                                                      |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                      |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                |                                                                                                |                                                                      |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                                         | Автори                                                                                         | Наслов                                                               |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                                |                                                                                                | Издавач / година                                                     |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                              |                                                                                                |                                                                      |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                                         | Автори                                                                                         | Наслов                                                               |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                                |                                                                                                | Издавач / година                                                     |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                                      |                                                                                                |                                                                      |
|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                                   | Наслов на трудот                                                                               | Меѓународен собир/ конференција                                      |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                                |                                                                                                | Година                                                               |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |                  |                                               |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|
| Реден број: 134 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                  |                                               |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | <b>Соња Кузмановска</b>                                                          |                  |                                               |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 31.03.1962                                                                       |                  |                                               |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |                  |                                               |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Научен советник                                                                  |                  |                                               |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година           | Институција                                   |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1985             | Медицински факултет – Отсек фармација, Скопје |
|                 |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 2005             | Медицински факултет, Скопје                   |
|                 |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2008             | Фармацевтски факултет, Скопје                 |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле             | Област                                        |
|                 |                                                                                    | Медицински и здравствени науки                                                   | Базична медицина | Биохемија                                     |
| 7.              |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле             | Област                                        |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |                                                                                                      |                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|      | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                                                | 3.05 Други медицински науки                                                                          | 3.05.02.17 Друго                                                        |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                     | Звање во кое е избран                                                                                | Научна област                                                           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински факултет, Скопје<br>Институт за патофизиологија и нуклеарна медицина | Научен советник                                                                                      | Патолошка физиологија<br>3.01.00.04<br>Нуклеарна медицина<br>3.02.00.21 |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                 |                                                                                                      |                                                                         |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                 |                                                                                                      |                                                                         |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                             | Студиска програма / институција                                                                      |                                                                         |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патофизиологија 1                                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |                                                                         |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патофизиологија                                                                 | Лабораториски биоинжињери, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                       |                                                                         |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Нуклеарна медицина                                                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |                                                                         |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Нуклеарна медицина                                                              | ССП за РТ, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                         |                                                                         |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |                                                                                                      |                                                                         |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                             | Студиска програма / институција                                                                      |                                                                         |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |                                                                                                      |                                                                         |
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |                                                                                                      |                                                                         |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                             | Студиска програма / институција                                                                      |                                                                         |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција                           | Базична медицина/ Институт за патофизиологија и нуклеарна медицина                                   |                                                                         |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи         | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                         |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција                                | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                         |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники                 | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                         |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија                        | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                         |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори                        | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                         |



|     |                                                |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |  |
|-----|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                                | 7.                                                                                                                                | Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи                                                                                                                  | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
|     |                                                | 8.                                                                                                                                | Терапија со радиоизотопи                                                                                                                                                      | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
|     |                                                | 9.                                                                                                                                | Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори                                                                                                    | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |  |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                       |                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |  |
|     | Ред. број                                      | Автори                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                     |  |
|     | 1.                                             | Majstorov V, Miladinova D, Kuzmanovska S, Ittermann T, Pop Gjorcheva D, Vaskova O, Ugrinska A, Milevska Kostova N, Karanfilski B. | Schoolchildren thyroid volume in North Macedonia: data from a national survey in an iodine-sufficient country                                                                 | Journal of Endocrinological Investigations, Published online: 04 February 2020                       |  |
|     | 2.                                             | Kuzmanovska S, Miladinova D                                                                                                       | Comparison of thyroid-stimulating hormone and FT4 immunoassays performed on Immulite 2000 and Maglumi 800 automated analyzers                                                 | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences 2020, April 25; 8(B):168-174                      |  |
|     | 3.                                             | S. Kuzmanovska, O.Vaskova                                                                                                         | Interference in thyroid function immunoassays: clinical consequences.                                                                                                         | Mac.Pharm.Bull.Vol.66(1) Early on-line, 29 April 2020                                                |  |
|     | 4.                                             | Neda Milevska Kostova, DanielaMiladinova, Sonja Kuzmanovska, Venjamin majstorov, Till Ittermann, Henry Volzke                     | Universal salt iodization potentially contributes to health equity: socio-economic status of children does not affect iodine status                                           | Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism, 2022                                              |  |
|     | 5.                                             | A. Oblak, P. Arohonka, I. Erlund, S. Kuzmanovska, K. Zaletel, S. Gaberscek                                                        | Validation of a Spectrophotometric Method for Urinary Iodine Determination on Microplate Based on Sandell-Kolthoff Reaction                                                   | Laboratory Medicine 53 (4) 2022                                                                      |  |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |  |
|     | Ред. број                                      | Својство (носител или учесник)                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                        | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                             |  |
|     | 1.                                             | Majstorov V, Kuzmanovska S                                                                                                        | IAEA's Project Number: MAK 6015: Improving the Practice of Nuclear Medicine by the Introduction of SPECT/CT Hybrid Imaging at the University Clinical Centre "Mother Theresa" | 2016-2017                                                                                            |  |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                     |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Majstorov V, Miladinova D, Vaskova O, Pop Gjorcheva D, Ugrinska A, Kuzmanovska S.                                                             | EUthyroid – first pan-European initiative for iodine deficiency monitoring          | Horizon 2020 (2015-18)                                              |        |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Karanfilski B, Milevska N, Jovanovska V, Miladinova D, Dimitrov G, Stefaniya A, Kochoski G, Saramdziski I, Boshku A, Shabani A, Kuzmanovska S | Јоден статус кај бремени жени со и без јодна суплементација                         | 2017-2018                                                           |        |
|     |                                                                                        | 10.3.                                                                                                                                                              | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                              |                                                                                     |                                                                     |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                        | Наслов                                                                              | Издавач / година                                                    |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | С. Кузмановска                                                                                                                                | Јодот во урина како биохемиски маркер: индикации, методологија и сопствени искуства | Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Медицински факултет, Скопје/2020 |        |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                     |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                        | Наслов                                                                              | Издавач / година                                                    |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                     |        |
|     | 11.                                                                                    | Менторства                                                                                                                                                         |                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                     |        |
|     |                                                                                        | 11.1.                                                                                                                                                              | Дипломски работи                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                     |        |
|     |                                                                                        | 11.2.                                                                                                                                                              | Магистерски работи                                                                                                                            |                                                                                     |                                                                     |        |
|     |                                                                                        | 11.3.                                                                                                                                                              | Докторски дисертации                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                     |        |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                     |        |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                     |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                        | Наслов                                                                              | Издавач / година                                                    |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                     |        |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                     |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                        | Наслов                                                                              | Издавач / година                                                    |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                     |        |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                     |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                        | Наслов на трудот                                                                    | Меѓународен собир/ конференција                                     | Година |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                     |        |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                                   |  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------|--|
| Реден број: 135 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                                   |  |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | Тони Трипуноски                                                                  |        |                                                   |  |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 26.6.1968                                                                        |        |                                                   |  |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                                   |  |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Научен советник                                                                  |        |                                                   |  |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно                                         | Образование                                                                      | Година | Институција                                       |  |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1996   | ПМФ, УКИМ, Скопје<br>Биохемиско-физиолошка насока |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            |                         |                                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|    | стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                                                                         | Магистериум                                                                | 2007                    | ПМФ, УКИМ, Скопје<br>Молекуларна биологија                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторат                                                                   | 20014                   | ПМФ, УКИМ, Скопје                                                           |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                   | Поле                    | Област                                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                             | Базична медицина        | Фармакологија и фармација; Медицинска биохемија; Токсикологија; Физиологија |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научноистражувачки те полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                   | Поле                    | Област                                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 Природно-математички науки                                               | 1.06 Биолошки науки     | 1.06.00.20 Друго                                                            |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научноистражувачки те полиња од трето ниво-области | Институција                                                                | Звање во кое е избран   | Научна област                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Институт за патофизиологија и нуклеарна медицина, УКИМ Медицински факултет | Научен советник         | Патолошка физиологија<br>3.01.00.04<br>Нуклеарна медицина<br>3.02.00.21     |
| 9. | Список на предмети што наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                            |                         |                                                                             |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии      |                         |                                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                  | Наслов на предметот     | Студиска програма и институција                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                         | Патолошка физиологија 1 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                         | Патолошка физиологија 2 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                         | Патофизиологија         | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје       |

|  |                                                |                                                                        |                                                                            |                                                                                                       |
|--|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                | 4.                                                                     | Патофизиологија                                                            | ТСС за дипломиран инженер по медицинска лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|  |                                                | 5.                                                                     | Патолошка физиологија                                                      | Доктор по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                      |
|  |                                                | 6.                                                                     | Патолошка физиологија                                                      | Магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                            |
|  |                                                | 7.                                                                     | Патолошка физиологија                                                      | ТСС за диететика и диетотерапија, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                 |
|  |                                                | 8.                                                                     | Патолошка физиологија                                                      | ТСС за лабораториски биоинженери, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                 |
|  |                                                | 9.                                                                     | Нуклеарна медицина                                                         | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |
|  |                                                | 10.                                                                    | Нуклеарна медицина со патофизиологија                                      | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                        |
|  |                                                | 11.                                                                    | Нуклеарна медицина со радиологија                                          | ТСС за медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |
|  |                                                | 12.                                                                    | Дијагностички методи во нуклеарна медицина                                 | ТСС за дипломиран инженер по медицинска лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|  | 9.2.                                           | Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                            |                                                                                                       |
|  |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                        | Студиска програма и институција                                                                       |
|  |                                                | 1.                                                                     |                                                                            |                                                                                                       |
|  | 9.3.                                           | Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                            |                                                                                                       |
|  |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                        | Студиска програма и институција                                                                       |
|  |                                                | 1.                                                                     | Патофизиолошки механизми на тироидна дисфункција                           | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје   |
|  |                                                | 2.                                                                     | Радионасочена хирургија: примена на минимално инвазивни техники            | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје   |
|  |                                                | 3.                                                                     | Морфо-функционална дијагностика на тироидната патологија                   | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје   |
|  |                                                | 4.                                                                     | Позитронско емисиона томографија во евалуација на тумори                   | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје   |
|  |                                                | 5.                                                                     | Радиотрасерски методи во евалуација на нарушувања на системи               | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје   |
|  |                                                | 6.                                                                     | Периферни ефекти на тироидната функција и дисфункција                      | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје   |
|  |                                                | 7.                                                                     | Терапија со радиоизотопи                                                   | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје   |
|  |                                                | 8.                                                                     | Тироидна жлезда и влијание на егзогени и ендогени етиопатогенетски фактори | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје   |
|  |                                                | 9.                                                                     | Патофизиолошки основи и апликативна вредност на радиотрасерските методи    | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје   |
|  | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                            |                                                                                                       |

|    |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|    |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                           | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                                        |
|    |       | 1.                                                                       | R.P. Duarte, F.A. Marinho, E.S. Bastos, R.J. Pinto, P.M. Silva, A. Fermio, H.V. Denysyuk, A.J. Gouveia, N.J. Gonçalves, P.J. Coelho, E. Zdravevski, P. Lameski, T. Tripunovski, N.M. Garcia, I.M. Pires,                      | Extraction of notable points from ECG data: A description of a dataset related to 30-s seated and 30-s stand up, | Data Brief. 46 (2023) 108874.<br><a href="https://doi.org/10.1016/J.DIB.2022.108874">https://doi.org/10.1016/J.DIB.2022.108874</a> .                                                                                                                    |
|    |       | 2.                                                                       | Toni Tripunoski, Domokos Mathe, Lajos Balogh, Ana Ugrinska, Maja Chochevska, Sinisha Stojanoski, Nikolina Bozinovska, Nevena Manevska, Anamarija Jankulovska, Daniela PopGjorceva.                                            | Biodistribution study of 188re-hedp as a radiopharmaceutical for bone pain palliation.                           | JMS 2023; Vol 6 (3):78-84UDC:616.71-006.6-009.7-085.849.2 <a href="https://doi.org/10.55302/JMS2363078t">https://doi.org/10.55302/JMS2363078t</a>                                                                                                       |
|    |       | 3.                                                                       | Toni Tripunoski, Sasho Panov, Jasmina Dimitrova Shumkovska, Slavica Josifovska, Irena Kostadinova Petrova, Ana Ugrinska, Sinisha Stojanoski, Nevena Manevska, Verdi Stanojevic, Bojana Stoilovska Rizova, Daniela PopGjorceva | Adrenal gland tlr expression in apoe deficient homozygous (apoe ko-/-) mice with impaired thyroid function.      | JMS 2023; Vol 6 (3):78-84UDC:616.71-006.6-009.7-085.849.2 <a href="https://doi.org/10.55302/JMS2363078t">https://doi.org/10.55302/JMS2363078t</a>                                                                                                       |
|    |       | 4.                                                                       | Toni Tripunoski, Domokos Mathe, Lajos Balogh, Ana Ugrinska, Maja Chochevska, Sinisha Stojanoski, Elena Stanojevska, Nevena Manevska, Toni Grozdanovski, Daniela PopGjorceva.                                                  | Preparation and in vitro stability study of 188re-hedpas a bone seeking radiopharmaceutical.                     | JMS 2023; Vol 6 (3):78-84UDC:616.71-006.6-009.7-085.849.2 <a href="https://doi.org/10.55302/JMS2363078t">https://doi.org/10.55302/JMS2363078t</a>                                                                                                       |
|    |       | 5.                                                                       | Toni Tripunoski, Ana Ugrinska, Sinisha Stojanoski, Nevena Manevska, Danijela Pop Gjorceva.                                                                                                                                    | Safety in medical waste treatment and disposal in nuclear medicine practice.                                     | International Yearbook, Faculty of Security, Skopje, 2023/1.<br><a href="https://fb.uklo.edu.mk/wp-content/uploads/sites/10/2024/02/GODISNIK-2023-1-del-1.pdf">https://fb.uklo.edu.mk/wp-content/uploads/sites/10/2024/02/GODISNIK-2023-1-del-1.pdf</a> |
|    | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|    |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                           | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                                        |
|    |       | 1.                                                                       | CA17104                                                                                                                                                                                                                       | New diagnostic and therapeutic tools against multidrug resistant tumors (STRATAGEM)                              | 2018                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    |       | 2.                                                                       | CA22118                                                                                                                                                                                                                       | Radionuclide theragnostics for personalised medicine (RATIONALE)                                                 | 2023                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    |       | 3.                                                                       | CA24168                                                                                                                                                                                                                       | European Initiative to Enhance the Current SABV Policy in Preclinical Biomedical Research (EU-SABV)              | 2025                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                         |

|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                                        |                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                              | Издавач / година                                                                                       |                  |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Трипуноски Тони                                                                                                                                                                                        | Анимални модели во биомедицинските истражувања                                      | Борографика, 2024. - 90 стр. : илустр. ; 24 см<br>Библиографија: стр. [85]-89 ISBN 978-608-4539-36-0a) |                  |
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | В. Мајсторов (уредник), Миладинова Д, Поп Ѓорчева Д, Мајсторов В, Угринска А, Станковски Т, Стојаноски С, Маказлиева Т, Маневска Н, Кузмановска С, <b>Трипуноски Т.</b>                                | Основи на нуклеарната медицина (учебник со практикум)                               | Медицински факултет, УКИМ- Скопје, 2022                                                                |                  |
|    |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | В.Мајсторов (уредник), Миладинова Д, Поп Ѓорчева Д, Мајсторов В, Угринска А, Станковски Т, Стојаноски С, Маказлиева Т, Маневска Н, Кузмановска С, <b>Трипуноски Т.</b> , Саздова И, Пешевска А.        | Нуклеарна медицина за радиолошки технолози (учебник и практикум)                    | Медицински факултет, УКИМ- Скопје, 2022                                                                |                  |
|    |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Поп Ѓорчева Д, (уредник), Васкова О, Мицева Ристевска С, Поп Ѓорчева Д, Миладинова Д, Лопарска С, Мајсторов В, Угринска А, Стојаноски С. Маневска Н, Маказлиева Т, Кузмановска С, <b>Трипуноски Т.</b> | Учебник по практична настава по Општа патолошка физиологија за студенти по медицина | Медицински факултет, УКИМ- Скопје, 2021                                                                |                  |
|    |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Трипуноски Тони                                                                                                                                                                                        | Терапевтски радиофармацевтици: карактеристики, добивање и сопствени искуства        | Борографика, 2024. - 152 стр.: илустр.; 24см<br>Библиографија: стр. [145]-152 ISBN 978-608-4539-37-7a) |                  |
|    |                                                                                        | 10.4.                                                                                                                                                              | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                                                             |                                                                                     |                                                                                                        |                  |
|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    | Ред. број                                                                                                                                                                                              | Автори                                                                              | Наслов                                                                                                 | Издавач / година |
|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    | 1.                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                        |                  |
|    | 11                                                                                     | Менторства                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                                        |                  |
| .  | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        | 5                                                                                   |                                                                                                        |                  |
|    | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                                        |                  |
|    | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        | 3                                                                                   |                                                                                                        |                  |
| 12 | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                                        |                  |
| .  | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                                        |                  |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                              | Издавач / година                                                                                       |                  |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                                        |                  |
| .  | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научно-истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години              |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                                        |                  |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                              | Издавач / година                                                                                       |                  |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                                        |                  |
| .  | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                                        |                  |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автор и                                                                                                                                                                                                | Наслов на трудот                                                                    | Меѓународен собир/ конференција                                                                        | Година           |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                                        |                  |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                     |                                                                                                                 |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 136 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                     |                                                                                                                 |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Томислав Станковски                                                              |                     |                                                                                                                 |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 23.03.1984                                                                       |                     |                                                                                                                 |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                             |                     |                                                                                                                 |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Професор                                                                         |                     |                                                                                                                 |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                      | Година              | Институција                                                                                                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Дипломиран електроинженер                                                        | 2008                | УКИМ- Факултет за електротехника и информациски технологии-Скопје                                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистер                                                                         |                     |                                                                                                                 |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Доктор на науки                                                                  | 2012                | Оддел за Физика, Универзитет во Ланкастер, Англија, Велика Британија                                            |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                         | Поле                | Област                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                     |                                                                                                                 |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                | Област                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1. Природно-математички науки                                                    | 1.03 Физички науки  | 1.03.00.10 Медицинска Физика                                                                                    |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое избран | Научна област                                                                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински Факултет - Скопје                                                     | Редовен професор    | 3.01.00.10 Медицинска Физика                                                                                    |
| 9.              | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                     |                                                                                                                 |
|                 | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                     |                                                                                                                 |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                        | Наслов на предметот | Студиска програма / институција                                                                                 |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                               | Биофизика           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                               | Биофизика           | ТСС за логопеди, медицински техничари, радиолошки технолози и физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                               | Радијациона Физика  | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                               | Општа Фотографија   | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                  |

|     |                                                |                                                                          |                                                                        |                                                                                                                                               |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 5.                                                                       | Биофизика                                                              | Магистри по фармација и Лабораториски биоинжинери, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                                        |
|     |                                                | 6.                                                                       | Биофизика                                                              | Доктори по дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                                                             |
|     |                                                | 9.2.                                                                     | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                                               |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                                                                               |
|     |                                                | 1.                                                                       |                                                                        |                                                                                                                                               |
|     |                                                | 9.3.                                                                     | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                                               |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                                                                               |
|     |                                                | 1.                                                                       | Научни податоци и модели                                               | Универзитетската листа на изборни предмети                                                                                                    |
|     |                                                | 2.                                                                       | Физика во нуклеарна медицина                                           | Медицинска физика, Медицински Факултет и ПМФ                                                                                                  |
|     |                                                | 3.                                                                       | Биофизички истражувања во медицина                                     | Медицинска физика, Медицински Факултет и ПМФ                                                                                                  |
|     |                                                | 4.                                                                       | Медицински имиџинг                                                     | Медицинска физика, Медицински Факултет и ПМФ                                                                                                  |
|     |                                                | 5.                                                                       | Неврофизика и невронаука                                               | Медицинска физика, Медицински Факултет и ПМФ                                                                                                  |
|     |                                                | 6.                                                                       | Нелинеарни осцилации и интеракции                                      | Медицинска физика, Медицински Факултет и ПМФ                                                                                                  |
|     |                                                | 9.                                                                       | Анализа на сигнали од нелинеарни динамички системи                     | Физика, Природно-математички факултет                                                                                                         |
|     |                                                | 10.                                                                      | Нелинеарни осцилации и интеракции                                      | Физика, Природно-математички факултет                                                                                                         |
|     |                                                | 11.                                                                      | Методи за биомедицински мерења и медицинска дијагностика               | Метрологија, ФЕИТ                                                                                                                             |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                        |                                                                                                                                               |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                        |                                                                                                                                               |
|     |                                                | Реден број                                                               | Автори                                                                 | Наслов                                                                                                                                        |
|     |                                                |                                                                          |                                                                        | Издавач / година                                                                                                                              |
|     |                                                | 1.                                                                       | Stankovski, T., Pereira, T., McClintock, P. V., & Stefanovska, A.      | Coupling functions: universal insights into dynamical interaction mechanisms. Reviews of Modern Physics, 89(4), 045001, 2017.                 |
|     |                                                | 2.                                                                       | Stankovski, T.                                                         | Time-varying coupling functions: dynamical inference and cause of synchronization transitions. Physical Review E, 95(2), 022206, 2017.        |
|     |                                                | 3.                                                                       | Stankovski, T., Pereira, T., McClintock, P. V., & Stefanovska, A       | Coupling functions: dynamical interaction mechanisms in the physical, biological and social sciences. Phil. Trans. R. Soc. A 377(2160), 2019. |
|     |                                                | 4.                                                                       | Lukarski, D., Stavrov, D., & Stankovski, T.                            | Variability of cardiorespiratory interactions under different breathing patterns. Biomedical Signal Processing and Control, 71, 103152, 2022. |
|     |                                                | 5.                                                                       | Li, Q., Peron, T., Stankovski, T., & Ji, P.                            | Effects of structural modifications on cluster synchronization patterns. Nonlinear Dynamics, 1-13, 2022.                                      |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                        |                                                                                                                                               |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                         | Наслов                                                                                                                                        |
|     |                                                |                                                                          |                                                                        | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                      |



|  |       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |
|--|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                                     | Stankovski T, PI                                                                                                                                                   | Inferring and dynamical modelling effective networks from neural data: comparison with structural and functional connectivity                                                                                               | Chinese-Macedonian bilateral project – MON, Macedonia |
|  |       | 2.                                                                                     | Stankovski T, PI                                                                                                                                                   | Ефект на тироидна дисфункција на кардиореспираторни интеракции                                                                                                                                                              | Медицински Факултет, УКИМ                             |
|  |       | 3.                                                                                     | Stankovski T, PI                                                                                                                                                   | Доказ за концепт на нов медицински уред за неинвазивна детекција на тироидна дисфункција                                                                                                                                    | FITR, Macedonia                                       |
|  |       | 4.                                                                                     | Stankovski T, PI                                                                                                                                                   | Кардио-респираторни интеракции од четири обсервабилни мерења                                                                                                                                                                | Медицински Факултет, УКИМ                             |
|  |       | 5.                                                                                     | Stankovski T, Member of committee                                                                                                                                  | Information, Coding, and Biological Function: the Dynamics of Life (DYNALIFE)                                                                                                                                               | COST - EU Horizon project                             |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |
|  |       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                      |
|  |       | 1.                                                                                     | Stankovski T                                                                                                                                                       | Coupling functions in neuroscience. Chapter in book: Physics of Biological Oscillators (pp. 175-189).                                                                                                                       | Springer, 2021                                        |
|  |       | 2.                                                                                     | Stavrov, D., Lukarski, D., Stankovski, M., & Stankovski, T.                                                                                                        | Analysis of Time-Varying Interaction Mechanisms Leading to Synchronization State in Coupled Dynamical Systems. Chapter in book: Complex Systems: Spanning Control and Computational Cybernetics: Foundations (pp. 345-359). | Springer , 2022                                       |
|  |       | 3.                                                                                     | Мајсторов В, Миладинова Д, Поп Ѓорчева Д, Угринска А, Стојаноски С, Маказлиева Т, Маневска Н, Станковски Т, Кузмановска С, Трипуновски Т                           | Основи на нуклеарна медицина                                                                                                                                                                                                | Медицински факултет, УКИМ, 2022                       |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |
|  |       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                      |
|  |       | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |
|  | 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |
|  |       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 11                                                                                                                                                                                                                          |                                                       |
|  |       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |
|  |       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |
|  | 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |
|  |       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |
|  |       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                      |

|           |                                                                              |              |                                                                                                                                                      |                                                                                                                       |                                                                          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                              | 1.           | Omejc, N., Stankovski, T., Peskar, M., Kalc, M., Manganotti, P., Gramann, K., & Marusic, U. (2025).                                                  | Cortico-Muscular Phase Connectivity During an Isometric Knee Extension Task in People with Early Parkinson's Disease. | IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering, 2025 |
|           |                                                                              | 2.           | Lukarski, D., Petkoski, S., Ji, P., & Stankovski, T.                                                                                                 | Delta-alpha cross-frequency coupling for different brain regions.                                                     | Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science, 33(10), 2023.  |
|           |                                                                              | 3.           | Manasova, D., & Stankovski, T.                                                                                                                       | Neural cross-frequency coupling functions in sleep.                                                                   | Neuroscience, 523, 20-30, 2023.                                          |
|           |                                                                              | 4.           | Lukarski, D., Stavrov, D., & Stankovski, T.                                                                                                          | Variability of cardiorespiratory interactions under different breathing patterns.                                     | Biomedical Signal Processing and Control, 71, 103152, 2022.              |
|           |                                                                              | 5.           | Li, Q., Peron, T., Stankovski, T., & Ji, P.                                                                                                          | Effects of structural modifications on cluster synchronization patterns.                                              | Nonlinear Dynamics, 1-13, 2022.                                          |
|           |                                                                              | 6.           | Gruszecka, Agnieszka, et al.                                                                                                                         | Coupling between blood pressure and subarachnoid space width oscillations during slow breathing                       | Entropy 23.1: 113, 2021                                                  |
|           |                                                                              | 12.2.        | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                       |                                                                          |
| Ред. број | Автори                                                                       |              | Наслов                                                                                                                                               | Издавач / година                                                                                                      |                                                                          |
| 1.        | Manasova, D., & Stankovski, T.                                               |              | Neural cross-frequency coupling functions in sleep.                                                                                                  | Neuroscience, 523, 20-30, 2023.                                                                                       |                                                                          |
| 2.        | Lukarski, D., Stavrov, D., & Stankovski, T.                                  |              | Variability of cardiorespiratory interactions under different breathing patterns.                                                                    | Biomedical Signal Processing and Control, 71, 103152, 2022.                                                           |                                                                          |
| 12.3.     | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |              |                                                                                                                                                      |                                                                                                                       |                                                                          |
|           | Ред. број                                                                    | Автори       | Наслов на трудот                                                                                                                                     | Меѓународен собир/конференција                                                                                        | Година                                                                   |
|           | 1.                                                                           | T Stankovski | Neural cross-frequency coupling functions: delta-alpha coupling in resting state, anaesthesia and sleep                                              | Reconstructing network dynamics from data: applications to neuroscience and beyond, IPAM, UCLA, LA, USA               | 2022                                                                     |
|           | 2.                                                                           | T Stankovski | Neural Coupling Functions: Inference and Applications                                                                                                | Dynamic Days Europe, Thessaloniki, Greece                                                                             | 2025                                                                     |
|           | 3.                                                                           | T Stankovski | Inference of coupling functions between interacting dynamical systems                                                                                | 80, 70, 20 Conference Towards Excellence Research in Theoretical Biology, Venice, Italy                               | 2023                                                                     |

|                 |                       |                                                                                  |  |
|-----------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број: 137 |                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |  |
| 1.              | Име и презиме         | Димче Зафиров                                                                    |  |
| 2.              | Дата на раѓање        | 25.12.1965                                                                       |  |
| 3.              | Степен на образование | VIII                                                                             |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                                                       |                                                                               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Редовен професор                                                                             |                                                                       |                                                                               |
| 5. | Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен                                                                                                                                                                                                                                     | Образование                                                                                  | Година                                                                | Институција                                                                   |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                                           | 1992                                                                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистер                                                                                     | 2002                                                                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Доктор на науки                                                                              | 2009                                                                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистер                                                                                                                                                                                                                                                          | Подрачје                                                                                     | Поле                                                                  | Област                                                                        |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                                               | Базична медицина                                                      | Фармакологија                                                                 |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                     | Поле                                                                  | Област                                                                        |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                             | 3.01 Базична медицина                                                 | Фармакологија 3.01.00.06                                                      |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                  | Звање во кое е избран                                                 | Научна област                                                                 |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Институт за претклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија, УКИМ Медицински факултет | Редовен професор                                                      | Фармакологија 3.01.00.06<br>Клиничка фармакологија и токсикологија 3.02.00.20 |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                              |                                                                       |                                                                               |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                        |                                                                       |                                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                                    | Наслов на предметот                                                   | Студиска програма / институција                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                           | Фармакологија                                                         | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                                           | Клиничка фармакологија                                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                                           | Рационално препишување на медикаменти и природни начини на лекување   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                                           | Фармакологија                                                         | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                        |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                                           | Фармакологија                                                         | Магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                    |
|    | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Фармакологија                                                                                | ТСС за медицински сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                               |

|      |                                                                        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                        |                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|      |                                                                        | 7.                                                                                                   | Фармакологија и контрастни средства                                                                                                                                                                                       | ТСС за радиолошки технолози,<br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                      |                                                    |
|      |                                                                        | 8.                                                                                                   | Фармакологија                                                                                                                                                                                                             | ТСС за дипломиран инженер по<br>медицинско лабораториска дијагностика,<br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                            |                                                    |
|      |                                                                        | 9.                                                                                                   | Фармакологија                                                                                                                                                                                                             | ТСС за дипломирана акушерка/акушер,<br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                               |                                                    |
|      | 9.2.                                                                   | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                               |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                        |                                                    |
|      | Ред.<br>број                                                           | Наслов на предметот                                                                                  | Студиска програма / институција                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                        |                                                    |
|      | 1.                                                                     | Клиничка фармакологија                                                                               | Специјалистички студии по клиничка<br>фармакологија, Медицински факултет,<br>УКИМ, Скопје                                                                                                                                 |                                                                                                                                                        |                                                    |
|      | 2.                                                                     | Претклинички и клинички истражувања и<br>документација                                               | Специјалистички студии по<br>фармацевтска регулатива, УКИМ<br>Фармацевтски факултет-Скопје                                                                                                                                |                                                                                                                                                        |                                                    |
|      | 3.                                                                     | Додатоци во исхрана                                                                                  | Специјалистички студии по<br>фармацевтска регулатива, УКИМ<br>Фармацевтски факултет-Скопје                                                                                                                                |                                                                                                                                                        |                                                    |
|      | 4.                                                                     | Хербални и традиционални хербални<br>лекови                                                          | Специјалистички студии по<br>фармацевтска регулатива, УКИМ<br>Фармацевтски факултет-Скопје                                                                                                                                |                                                                                                                                                        |                                                    |
|      | 5.                                                                     | Методи на клинички испитувања за<br>проценка на лекови и фармаковигиланца<br>во клинички Испитувања. | Академски специјалистички студии-<br>Фармаковигиланца, УКИМ<br>Фармацевтски факултет-Скопје                                                                                                                               |                                                                                                                                                        |                                                    |
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                        |                                                    |
|      | Ред.<br>број                                                           | Наслов на предметот                                                                                  | Студиска програма / институција                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                        |                                                    |
|      | 1.                                                                     | Претклинички и клинички испитувања на<br>лекови                                                      | Докторски студии, Студиска програма по<br>Клиничка/ Базична медицина,<br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                |                                                                                                                                                        |                                                    |
|      | 2.                                                                     | Карактеристики на испитувањата на<br>биоеквивалентност                                               | Докторски студии, УКИМ Фармацевтски<br>факултет-Скопје                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                        |                                                    |
| 10.  | Селектирани резултати во последните три години                         |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                        |                                                    |
|      | 10.1.                                                                  | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                          |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                        |                                                    |
|      |                                                                        | Ред.<br>број                                                                                         | Автори                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                 | Издавач / година                                   |
|      |                                                                        | 1.                                                                                                   | Vlatko Kokolanski, <b>Dimche Zafirov</b> , Marijana Danevska, Kjiro Ivanovski, Julijana Nikolovska, Spiro Spasovski, Bojan Poposki                                                                                        | Assessment of attitude and practice towards adverse drug reaction reporting of health professionals in Republic of North Macedonia                     | Journal of Morphological Sciences 2024; 7(2):86-97 |
|      |                                                                        | 2.                                                                                                   | Jasmina Trojachanec, Kristina Pavlovska, Emilija Shikole, Nikola Kolovchevski, Bojan Labachevski, Aleksandar Nikodinovski, Krume Jakjovski, Igor Kikerkov, Marija Petrushevska, Panche Zdravkovski, <b>Dimche Zafirov</b> | The role of TGF-β1 in the development of diabetic nephropathy experimentally induced by Streptozotocin and the nephroprotective effects of Candesartan | Journal of Morphological Sciences, 2023; Vol 6 №3  |
|      |                                                                        | 3.                                                                                                   | Jasmina Trojachanec, Kristina Pavlovska, Kalina Gjorgjievska, Nikola                                                                                                                                                      | Nephroprotectiv effects of candesartan on diabetic nephropathy in rats                                                                                 | Journal of Morphological                           |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|  |       |                                                                          | Kolovchevski, Shikole Emilija, Bojan Labachevski, Aleksandar Nikodinovski, Igor Kikerkov, <b>Dimche Zafirov</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                   | Sciences, 2023; Vol 6 No3                               |
|  |       | 4.                                                                       | Emilija Shikole, I. K. Gjorgoski, Marija Glavas Dodov, Nedica Kocheva, Jasmina Trojachanec and <b>Dimche Zafirov</b>                                               | The effect of Coenzyme Q10 in Cisplatin induced myelosuppression in rats                                                                                                                          | Macedonian Pharmaceutical Bulletin 2022; 68(03):385-386 |
|  |       | 5.                                                                       | Emilija Atanasovska, Krume Jakjovski, Kristina Pavlovska, Kalina Gjorgjievska, <b>Dimche Zafirov</b> , Dragica Zendelovska, Marija Petrushevska, Nikola Labachevsk | Comparative, Single-Dose, 2-Way Cross-Over Bioavailability Study of Two Olanzapine 10 Mg Tablet Formulations in Healthy Volunteers Under Fasting Conditions                                       | Prilozi, 2022; 43(2):135-143                            |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                            | Издавач / година                                        |
|  |       | 1.                                                                       | Zafirov D., Trojachanec J., Kolovchevski N. et. al.                                                                                                                | Comparative, randomised, single-dose, crossover bioavailability study of doxazosin 4 mg formulations in healthy volunteers under fasting and fed conditions                                       | 2023                                                    |
|  |       | 2.                                                                       | Trojachanec J., Zafirov D., Kolovchevski N. et. al.                                                                                                                | Comparative, randomised, single-dose, crossover bioavailability study of telmisartan / amlodipine / indapamide 80 mg / 10 mg / 2.5 mg formulations in healthy volunteers under fasting conditions | 2023                                                    |
|  |       | 3.                                                                       | Zafirov D., Trojachanec J., Kolovchevski N. et. al.                                                                                                                | Comparative, randomised, single-dose, crossover bioavailability study of candesartan / indapamide 16 mg / 2.5 mg formulations in healthy volunteers under fasting conditions                      | 2022                                                    |
|  |       | 4                                                                        | Trojachanec J., Zafirov D., Kolovchevski N. et. al.                                                                                                                | Comparative, randomised, single-dose, crossover bioavailability study of edoxaban 60 mg formulations in healthy volunteers under fasting conditions                                               | 2022                                                    |
|  |       | 5.                                                                       | Zafirov D., Trojachanec J., Kolovchevski N. et. al.                                                                                                                | Comparative, randomised, single-dose, crossover bioavailability study of two formulations of ranolazine 750 mg prolonged-release tablets in healthy volunteers under fasting conditions           | 2021                                                    |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                                            | Издавач / година                                        |
|  |       |                                                                          | Проф. д-р Кристина Младеновска, <b>проф. д-р Димче Зафиров</b> , доц. д-р Зоран Стерјев, доц. д-р Надица Матевска                                                  | Практикум по основи на фармакологијата                                                                                                                                                            | Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје, 2024 година        |

|     |                                                           |                                                            |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                        |                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|     |                                                           |                                                            | Гешковска, доц. д-р<br>Александра Капедановска<br>Несторовска, доц. д-р<br>Зорица Наумовска, вонр.<br>проф. д-р Круме Јаќоски,<br>доц. вонр. проф. Јасмина<br>Тројачанец и м-р фарм.<br>Марија Станинова |                                                                                                                                        |                                                        |
|     | 10.4.                                                     | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                        |                                                        |
|     |                                                           | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                 | Издавач / година                                       |
|     |                                                           | 1.                                                         | Ana Kocavska, <b>Dimce Zafirov</b> , Gordana Petrushevska et al.                                                                                                                                         | Endometrial pathological changes in perimenopause and postmenopause - association with some anamnestic and ultrasonographic parameters | Journal of Morphological Sciences 2022; 5 (1): 23-38   |
|     |                                                           | 2.                                                         | Ana Kocavska, <b>Dimce Zafirov</b> , Gordana Petrushevska et al.                                                                                                                                         | Histopathological changes of the endometrium in patients with abnormal uterine bleeding and association with some risk factors         | Journal of Morphological Sciences 2021; 2 (2): 66-71   |
|     |                                                           | 3.                                                         | Ana Kocavska, <b>Dimce Zafirov</b> , Gordana Petrushevska et al.                                                                                                                                         | Relation of endometrial pathological changes with endocrine disorders and metabolic syndrome                                           | Journal of Morphological Sciences 2021; 4 (2): 156-162 |
| 11. | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии |                                                            |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                        |                                                        |
|     | 11.1.                                                     | Дипломски работи                                           |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                        | 16                                                     |
|     | 11.2.                                                     | Магистерски работи                                         |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                        |                                                        |
|     | 11.3.                                                     | Докторски дисертации                                       |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                        | 4                                                      |

|              |                                                                                                                                                                                                                        |                                  |                       |                                   |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Ред. Бр. 138 | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии                                                                                                                                       |                                  |                       |                                   |
| 1.           | Име и презиме                                                                                                                                                                                                          | <b>Круме Јаќовски</b>            |                       |                                   |
| 2.           | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                         | 19-11-1966                       |                       |                                   |
| 3.           | Степен на образование                                                                                                                                                                                                  | VIII                             |                       |                                   |
| 4.           | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                     | VIII<br>Проф. д-р                |                       |                                   |
| 5.           | Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен                                                                                                                                               | Образование                      | Година                | Институција                       |
|              |                                                                                                                                                                                                                        | Доктор по медицина               | 1995                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|              |                                                                                                                                                                                                                        | Магистер                         | 2006                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|              |                                                                                                                                                                                                                        | Доктор на науки                  | 2014                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.           | Подрачје, поле и област на научниот степен магистер                                                                                                                                                                    | Подрачје                         | Поле                  | Област                            |
|              |                                                                                                                                                                                                                        | Медицински и здравствени науки   | Базична медицина      | Фармакологија                     |
| 7.           | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се | Подрачје                         | Поле                  | Област                            |
|              |                                                                                                                                                                                                                        | 3 Медицински и здравствени науки | 3.01 Базична медицина | Фармакологија<br>3.01.00.06       |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                                                       |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                                                       |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                                                | Звање во кое е избран                                                                                | Научна област                                                                                         |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Институт за претклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија, УКИМ Медицински факултет                               | Редовен професор                                                                                     | Фармакологија 3.01.00.06<br><br>Клиничка фармакологија и токсикологија 3.02.00.20                     |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                                                       |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                                        | Студиска програма / институција                                                                      |                                                                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Фармакологија                                                                                                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |                                                                                                       |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Клиничка фармакологија                                                                                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |                                                                                                       |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Рационално препишување на медикаменти и природни начини на лекување                                                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |                                                                                                       |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Фармакологија                                                                                                              | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                               |                                                                                                       |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Фармакологија                                                                                                              | Магистер по фармација, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје                                           |                                                                                                       |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Фармакологија                                                                                                              | ТСС за медицински сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                |                                                                                                       |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Фармакологија и контрастни средства                                                                                        | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |                                                                                                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8.                                                                                                                         | Фармакологија                                                                                        | ТСС за дипломиран инженер по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Фармакологија                                                                                                              | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                |                                                                                                       |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                                        | Студиска програма / институција                                                                      |                                                                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Клиничка фармакологија                                                                                                     | Специјалистички студии по клиничка фармакологија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  |                                                                                                       |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Медицински пристап во дијагноза и менаџирање на несакани ефекти на лекови и несакани ефекти на лекови во анатомски системи | Академски специјалистички студии-Фармаковигиланца, УКИМ Фармацевтски факултет-Скопје                 |                                                                                                       |
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                                        | Студиска програма / институција                                                                      |                                                                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Значење на фармакогенетското типизирање                                                                                    | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                                       |

|       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |                                                               |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 10.   | Селектирани резултати во последните три години                           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |                                                               |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |                                                               |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                              |
|       | 1.                                                                       | Aleksandar Dimkovski, Evgenija Mihajloska, <b>Krume Jakovski</b> , Zoran Sterjev, Nadica Matevska Geskovska, Zorica Naumovska, Aleksandra Kapedanovska Nestorovska, Ljubica Suturkova, Aleksandar Dimovski.                       | Concomitant influence of CYP2D6 phenotype and ABCB1 overall haplotype/genotype on pharmacokinetics of risperidone and 9-hydroxyrisperidone in healthy volunteers.                                           | Macedonian Pharmaceutical Bulletin 2022; 68 (Suppl 1):393-394 |
|       | 2.                                                                       | Aleksandar Nikodinovski, Stojka Naceva Fushtikj, Jasmina Trojachanec-Pavlovska, <b>Krume Jakovski</b> , Bojan Labachevski, Nikola Kolovchevski, Marija Bujaroska Perkovicj, Zorica Bozhinoska, Dijana Grupche, Nikola Labachevski | Therapeutic drug monitoring and evaluation of safety of intravenous infusion of amikacin in patients with cystic fibrosis.                                                                                  | Journal of Morphological Sciences 2023; Vol.6-No.2, 179-188.  |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |                                                               |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                              |
|       | 1.                                                                       | Jakjovski K., Atanasovska E., Gjorgjievska K., Labachevski B.                                                                                                                                                                     | Comparative, single-dose, 3-way crossover bioavailability study of dimethyl fumarate 240 mg gastro-resistant capsule formulations in healthy volunteers under fed condition (CRO Study code: MID-205-21)    | 2021                                                          |
|       | 2.                                                                       | Atanasovska E., Jakjovski K., Gjorgjievska K., Labachevski B.                                                                                                                                                                     | Comparative, randomised, single-dose, crossover bioavailability study of valsartan / indapamide mr 160 mg / 1.5 mg formulations in healthy volunteers under fasting conditions (CRO Study code: LNI-268-21) | 2021                                                          |
|       | 3.                                                                       | Jakjovski K., Atanasovska E., Gjorgjievska K., Labachevski B.                                                                                                                                                                     | Comparative, randomised, single-dose, crossover bioavailability study of pomalidomide 4 mg formulations in healthy volunteers under fasting conditions (CRO Study code: MOP-28-22)                          | 2022                                                          |
|       | 4.                                                                       | Jakjovski K., Atanasovska E., Gjorgjievska K., Labachevski B.                                                                                                                                                                     | Comparative, randomised, single-dose, crossover bioavailability study of sacubitril/valsartan 24 mg/26 mg formulations in healthy volunteers under fasting conditions (CRO study code: CAV-105-23)          | 2023                                                          |



|       |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |
|-------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Jakjovski K., Atanasovska E., Gjorgjievska K, Labachevski B.                                                                                 | Comparative, randomised, multiple-dose, crossover bioavailability study of valsartan / indapamide mr 160 mg / 1.5 mg formulations in healthy volunteers under fasting conditions (CRO study code: LNI-199-22)     | 2023                                                                     |
|       |                                                            | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Jakjovski K., Atanasovska E., Gjorgjievska K., Labachevski B.                                                                                | Comparative, randomised, single-dose, crossover bioavailability study of telmisartan / hydrochlorothiazide 80 mg/25 mg formulations in healthy participants under fasting conditions (CRO Study Code: LYH-305-23) | 2023/2024                                                                |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |
|       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   | Издавач / година                                                         |
|       | 1.                                                         | Проф. д-р Кристина Младеновска, проф. д-р Димче Зафиров, доц. д-р Зоран Стерјев, доц. д-р Надица Матевска Гешковска, доц. д-р Александра Капедановска Несторовска, доц. д-р Зорица Наумовска, <b>вонр. проф. д-р Круме Јаќовски</b> , доц. вонр. проф. Јасмина Тројачанец и м-р фарм. Марија Станинова | Практикум по основи на фармакологијата                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   | Фармацевтски факултет, УКИМ , Скопје, 2024 година                        |
|       | 2.                                                         | Драгица Зенделовска, Марија Петрушевска, <b>Круме Јаќовски</b> , Емилија Атанасовска, Калина Ѓорѓиевска, Кристина Павловска.                                                                                                                                                                           | Витамины и нивна практична примена                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                   | Медицински факултет, УКИМ , Скопје, 2024 година                          |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |
|       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   | Издавач / година                                                         |
|       | 1.                                                         | Nikola Labachevski, Dimche Zafirov, Jasmina Trojacanec, <b>Krume Jakjovski</b> , Emilija Atanasovska, Kalina Gjorgjievska, Nikola Kolovcevski, Bojan Labachevski, Dobrin Svinarov                                                                                                                      | Comparative single-dose bioavailability study of two 500 mg clarithromycin tablet formulations in healthy volunteers under fasting condition |                                                                                                                                                                                                                   | Macedonian Pharmaceutical Bulletin. 2019; Vol. 65(1).                    |
|       | 2.                                                         | Dragica Zendelovska, Emilija Atanasovska, Kalina Gjorgjievska, Kristina Pavlovska, <b>Krume Jakjovski</b> , Dimce                                                                                                                                                                                      | A New Solid-Phase Extraction Method for Determination of Pantoprazole in Human Plasma Using High-Performance Liquid Chromatography.          |                                                                                                                                                                                                                   | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences (OAMJMS), 2019 Vol 9. |

|     |                                                           |                      |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |                                                    |
|-----|-----------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|     |                                                           |                      | Zafirov, Jasmina Trojacanec.                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |                                                    |
|     |                                                           | 3.                   | Emilija Atanasovska, <b>Krume Jakjovski</b> , Kristina Pavlovska, Kalina Gjorgjievska, Dimche Zafirov, Dragica Zendelovska, Marija Petrushevska, Nikola Labachevski                                                        | Comparative, Single-Dose, 2-Way Cross-Over Bioavailability Study of Two Olanzapine 10 Mg Tablet Formulations in Healthy Volunteers Under Fasting Conditions    | Prilozi, 2022; 43(2):135-143                       |
|     |                                                           | 4.                   | Jasmina Trojachanec, Kristina Pavlovska, Emilija Shikole, Nikola Kolovchevski, Bojan Labachevski, Aleksandar Nikodinovski, <b>Krume Jakjovski</b> , Igor Kikerkov, Marija Petrushevska, Panche Zdravkovski, Dimche Zafirov | The role of TGF- $\beta$ 1 in the development of diabetic nephropathy experimentally induced by Streptozotocin and the nephroprotective effects of Candesartan | Journal of Morphological Sciences, 2023; Vol 6 N°3 |
| 11. | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии |                      |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |                                                    |
|     | 11.1.                                                     | Дипломски работи     |                                                                                                                                                                                                                            | 6                                                                                                                                                              |                                                    |
|     | 11.2.                                                     | Магистерски работи   |                                                                                                                                                                                                                            | /                                                                                                                                                              |                                                    |
|     | 11.3.                                                     | Докторски дисертации |                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                              |                                                    |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                       |                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Реден број: 139 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                       |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Емилија Атанасовска</b>                                                       |                       |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                        | 06.04.1977                                                                       |                       |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                 | VIII                                                                             |                       |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                    | Научен советник                                                                  |                       |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                        | Образование                                                                      | Година                | Институција                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Високо образование                                                               | 2001                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Магистерски студии                                                               | 2008                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Специјализација-интерна медицина                                                 | 2010                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Докторски студии                                                                 | 2014                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Медицински и здравствени науки                                                   | Базична медицина      | Фармакологија                     |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.01 Базична медицина | Фармакологија<br>3.01.00.06       |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                                                                                            |                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области |                                                                        | Институција                                                                                                                | Звање во кое е избран                                                                                | Научна област                                                                                                                              |                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        | Институт за претклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија, Медицински факултет, УКИМ                              | Научен советник                                                                                      | Фармакологија 3.01.00.06<br><br>Клиничка фармакологија и токсикологија 3.02.00.20                                                          |                            |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                                                                                            |                            |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                                                                                            |                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                        | Студиска програма / институција                                                                      |                                                                                                                                            |                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                                                                                            |                            |
|    | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                                                                                            |                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                        | Студиска програма / институција                                                                      |                                                                                                                                            |                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     | Медицински пристап во дијагноза и менаџирање на несакани ефекти на лекови и несакани ефекти на лекови во анатомски системи | Академски специјалистички студии по фармаковигиланца, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје            |                                                                                                                                            |                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                     | Фармаковигиланца во специфични популации                                                                                   | Академски специјалистички студии по фармаковигиланца, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје            |                                                                                                                                            |                            |
|    | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                                                                                            |                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                                        | Студиска програма / институција                                                                      |                                                                                                                                            |                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     | Менаџмент во здравството и фармацијата                                                                                     | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                                                                            |                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                     | Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија                                                                       | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                                                                            |                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                     | Терапевтско следење на лекови                                                                                              | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                                                                            |                            |
|    | 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Селектирани резултати во последните пет години                         |                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                                                                                            |                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10.1.                                                                  | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                            |                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        | Ред. број                                                                                                                  | Автори                                                                                               | Наслов                                                                                                                                     | Издавач / година           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        | 1.                                                                                                                         | Petrushevska M, Zendelovska D, Atanasovska E et al.                                                  | Presentation of cytokine profile in relation to oxidative stress parameters in patients with severe COVID-19: an observational pilot study | F1000Research 2021; 10:719 |
| 2. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        | Zendelovska D, Atanasovska E, Petrushevska M, Spasovska K, Stevanovikj M, Demiri I, Labachevski N                          | Evaluation of oxidative stress markers in hospitalized patients with moderate and severe COVID-19    | Rom J Intern Med. 2021; 59(4):375-383                                                                                                      |                            |

|  |       |                                                            |                                                                                                                |                                                                                                                                        |                                                                          |
|--|-------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 3.                                                         | Zendelovska D, Petrushevska M, Atanasovska E, <b>Spasovska K</b> , Gjorgjievska K, Pavlovska K, Grozdanovski K | COVID-19 disease induced alteration of oxidative stress and clinical laboratory parameters in moderate and severe patients             | Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2022;26(15):5611-5617                         |
|  |       | 4.                                                         | Atanasovska E, Petrusevska M, Zendelovska D, Spasovska K, et al.                                               | Vitamin D levels and oxidative stress markers in patients hospitalized with COVID-19.                                                  | Redox Rep. 2021; 26(1):184-189.                                          |
|  |       | 5.                                                         | Petrusevska, M., Zendelovska, D., Atanasovska, E., Spasovska, K., et al.                                       | Interplay between lymphocyte subpopulation, inflammatory cytokines and their correlation with oxidative stress parameters in COVID-19. | Italian Journal of Medicine 2022; 16(1).                                 |
|  |       | 10.2.                                                      | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                       |                                                                                                                                        |                                                                          |
|  |       | Ред. број                                                  | Својство (носител или учесник)                                                                                 | Наслов                                                                                                                                 | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|  |       | 1.                                                         | носител                                                                                                        | Evaluation of oxidative stress markers in COVID-19 patients                                                                            | Медицински факултет (2 години)                                           |
|  |       | 2.                                                         | учесник                                                                                                        | Therapeutic monitoring of biological drugs at patients with inflammatory bowel diseases                                                | Медицински факултет (2 години)                                           |
|  |       | 3.                                                         | носител                                                                                                        | Effects of reishi mushroom, royal jelly, sulforaphan, resveratrol and lycopene extract in outpatients with SARS-CoV-2 infection        | Медицински факултет (2 години)                                           |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                |                                                                                                                                        |                                                                          |
|  |       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                 | Издавач / година                                                         |
|  |       | 1.                                                         | Marija Petrusevska, Emilija Atanasovska, Dragica Zendelovska, et al.                                           | Chemokines Updates, Chapter 2, Alteration of Cytokines Level and Oxidative Stress Parameters in COVID-19                               | IntechOpen, UK, 2023                                                     |
|  |       | 2.                                                         | Зенделовска Д, Петрушевска М, Јаковски К, К. Ѓорѓиевска, Павловска К, Атанасовска Е.                           | Витамини и нивна практична примена                                                                                                     | Медицински факултет – Скопје, 2024                                       |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                |                                                                                                                                        |                                                                          |
|  |       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                 | Издавач / година                                                         |
|  |       | 1.                                                         | Zendelovska D, Atanasovska E, Petrushevska M, Spasovska K, Stevanovikj M, Demiri I, Labachevski N              | Evaluation of oxidative stress markers in hospitalized patients with moderate and severe COVID-19                                      | Rom J Intern Med. 2021; 59(4):375-383                                    |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Petrushevska M,<br>Zendelovska D,<br>Atanasovska E, Eftimov A,<br>Spasovska K                                                              | Presentation of cytokine<br>profile in relation to<br>oxidative stress parameters in<br>patients with severe COVID<br>19: an observational pilot<br>study                      | F1000 Research 2021;<br>10:719                                                |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Atanasovska E, Petrusevska<br>M, Zendelovska D,<br>Spasovska K, Stevanovikj<br>M, Kasapinova K,<br>Gjorgjievska K,<br>Labachevski N        | Vitamin D levels and<br>oxidative stress markers in<br>patients hospitalized with<br>COVID-19                                                                                  | Redox Rep.<br>2021;26(1):184-189.                                             |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Petrushevska M,<br>Zendelovska D,<br>Atanasovska E, Spasovska<br>K, Grozdanovski K,<br>Stojanovska S, Panovska<br>Stavridis I, Eftimov A   | Interplay between<br>lymphocyte subpopulation,<br>inflammatory cytokines and<br>their correlation with<br>oxidative stress parameters in<br>COVID-19                           | Italian Journal of Medicine,<br>2023, 16(1).                                  |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Zendelovska D,<br>Petrushevska M,<br>Atanasovska E, Spasovska<br>K, Gjorgjievska K,<br>Pavlovska K, Grozdanovski<br>K                      | COVID-19 disease induced<br>alteration of oxidative stress<br>and clinical laboratory<br>parameters in moderate and<br>severe patients                                         | Eur Rev Med Pharmacol<br>Sci. 2022;26(15):5611-5617                           |
|     |                                                                                        | 6.                                                                                                                                                                 | Atanasovska E, Jakjovski K,<br>Pavlovska K, Gjorgjievska<br>K, Zafirov D, Zendelovska<br>D, Petrushevska M,<br>Labachevski N.              | Comparative, Single-Dose,<br>2-Way Cross-Over<br>Bioavailability Study of Two<br>Olanzapine 10 Mg Tablet<br>Formulations in Healthy<br>Volunteers Under Fasting<br>Conditions. | Pril (Makedon Akad Nauk<br>Umet Odd Med Nauki).<br>2022 Jul 13;43(2):135-143. |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                                               |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                                               |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                                               |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                              |                                                                               |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                                               |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                                               |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                                                                                               |                                                                               |
|     | 1.                                                                                     | Zendelovska D, Atanasovska E, Petrushevska M, Spasovska K, Stevanovikj M, Demiri I, Labachevski N                                                                  | Evaluation of oxidative stress markers in hospitalized patients with moderate and severe COVID-19                                          | Rom J Intern Med. 2021; 59(4):375-383                                                                                                                                          |                                                                               |
|     | 2.                                                                                     | Petrushevska M, Zendelovska D, Atanasovska E, Eftimov A, Spasovska K                                                                                               | Presentation of cytokine profile in relation to oxidative stress parameters in patients with severe COVID 19: an observational pilot study | F1000 Research 2021; 10:719                                                                                                                                                    |                                                                               |

|       |                                                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |                                                                        |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 3.                                                                           | Atanasovska E, Petrusevska M, Zendelovska D, Spasovska K, Stevanovikj M, Kasapinova K, Gjorgjievska K, Labachevski N                                 | Vitamin D levels and oxidative stress markers in patients hospitalized with COVID-19                                                       | Redox Rep. 2021;26(1):184-189.                                         |        |
|       | 4.                                                                           | Petrushevska M, Zendelovska D, Atanasovska E, Spasovska K, Grozdanovski K, Stojanovska S, Panovska Stavridis I, Eftimov A                            | Interplay between lymphocyte subpopulation, inflammatory cytokines and their correlation with oxidative stress parameters in COVID-19      | Italian Journal of Medicine, 2023, 16(1).                              |        |
|       | 5.                                                                           | Zendelovska D, Petrushevska M, Atanasovska E, Spasovska K, Gjorgjievska K, Pavlovska K, Grozdanovski K                                               | COVID-19 disease induced alteration of oxidative stress and clinical laboratory parameters in moderate and severe patients                 | Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2022;26(15):5611-5617                       |        |
|       | 6.                                                                           | Danevska IA, Jakjovska T, Zendelovska D, Atanasovska E, Dzekova-Vidimliski P, Petrushevska M et al.                                                  | Comparison of Oxidative Stress Levels in Healthy Children and Children with Allergic Rhinitis.                                             | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023;44(1):17-26.         |        |
|       | 12.2.                                                                        | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                            |                                                                        |        |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                     | Издавач / година                                                       |        |
|       | 1.                                                                           | Petrushevska M, Zendelovska D, Atanasovska E et al.                                                                                                  | Presentation of cytokine profile in relation to oxidative stress parameters in patients with severe COVID-19: an observational pilot study | F1000Research 2021; 10:719                                             |        |
|       | 2.                                                                           | Atanasovska E, Petrusevska M, Zendelovska D, Spasovska K, Stevanovikj M, Kasapinova K, Gjorgjievska K, Labachevski N                                 | Vitamin D levels and oxidative stress markers in patients hospitalized with COVID-19.                                                      | Redox Rep. 2021; 26(1):184-189.                                        |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |                                                                        |        |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                               | Наслов на трудот                                                                                                                           | Меѓународен собир/ конференција                                        | Година |
|       | 1.                                                                           | Emilija Atanasovska                                                                                                                                  | New cell and gene applications                                                                                                             | Low Vision Congress 2024, Thessaloniki, Greece                         | 2024   |
|       | 2.                                                                           | Dragica Zendelovska, Marija Petrushevska, Ivana Arnaudova, Emilija Atanasovska                                                                       | Beta glucan as supplement treatment decreases oxidative stress in children with allergic rhinitis treated with corticosteroids             | Redox Biology 2023, Free Radical Biology and Medicine, Vienna, Austria | 2023   |

|  |  |    |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |      |
|--|--|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 3. | Marija Petrushevska;<br>Emilija Atanasovska;<br>Dragica Zendelovska;<br>Katerina Spasovska;<br>Kosta Kapsarov; Dejan<br>Jakimovski; Aleksandar<br>Eftimov | Oxidative stress<br>index as<br>prognostic<br>marker for<br>disease severity<br>and its<br>correlation with<br>proinflammatory<br>cytokines and<br>lymphocyte<br>subpopulation in<br>COVID-19<br>patients | British Journal of<br>Pharmacology Volume<br>180: Abstracts of the 19th<br>World Congress of Basic<br>& Clinical Pharmacology,<br>Glasgow, Scotland | 2023 |
|  |  | 4. | Atanasovska E,<br>Petrushevska M,<br>Zendelovska D, et al.                                                                                                | Ganoderma<br>lucidum extract,<br>Lycopene,<br>Sulforaphane,<br>Royal Jelly and<br>Resveratrol as a<br>combination<br>demonstrate<br>antioxidant and<br>anti-<br>inflammatory<br>effects in<br>COVID-19.   | Redox Biology Congress<br>2022, Free Radical<br>Biology and Medicine,<br>Ghent, Belgium                                                             | 2022 |
|  |  | 5. | Atanasovska E,<br>Petrushevska M,<br>Zendelovska D, et al.                                                                                                | Correlation<br>between<br>oxidative stress<br>markers and<br>cytokine profile<br>in patients with<br>severe Covid-19.                                                                                     | Redox Biology Congress<br>2022, Free Radical<br>Biology and Medicine,<br>Ghent, Belgium                                                             | 2022 |
|  |  | 6. | Petrusevska M,<br>Zendelovska D,<br>Atanasovska E,<br>Spasovka K, Eftimov A.                                                                              | Correlation<br>between<br>oxidative stress<br>markers and<br>cytokine profile<br>in patients with<br>severe Covid-19.                                                                                     | 23rd ISANH International<br>Conference, Paris Redox<br>2021                                                                                         | 2021 |

| Реден број: 140 |                                                                                          | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|
| 1.              | Име и презиме                                                                            | <b>Драгица Зенделовска</b>                                                       |        |                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                           | 13.11.1974                                                                       |        |                   |
| 3.              | Степен на образование                                                                    | VIII                                                                             |        |                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни,<br>наставно-стручни, наставни, научни<br>и соработнички звања | Научен советник                                                                  |        |                   |
| 5.              | Податоци за завршеното<br>образование односно стекнати<br>академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција       |
|                 |                                                                                          | Високо образование                                                               | 1998   | ПМФ, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                          | Магистерски студии                                                               | 2000   | ПМФ, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                          | Докторски студии                                                                 | 2003   | ПМФ, УКИМ, Скопје |
| 6.              |                                                                                          | Подрачје                                                                         | Поле   | Област            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                                      |                                                                                                                            |                                                   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|     | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Природно математички науки                                                                   | Хемија                                               | Аналитичка хемија                                                                                                          |                                                   |
| 7.  | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                     | Поле                                                 | Област                                                                                                                     |                                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 Природно математички науки                                                                 | 1.04 Хемиски науки                                   | 1.04.00.04 Аналитичка хемија<br>1.04.00.06 Биохемија                                                                       |                                                   |
| 8.  | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                  | Звање во кое е избран                                | Научна област                                                                                                              |                                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Институт за претклиничка и клиничка фармакологија и токсикологија, Медицински факултет, УКИМ | Научен советник                                      | Фармакологија 3.01.00.06<br><br>Клиничка фармакологија и токсикологија 3.02.00.20                                          |                                                   |
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                              |                                                      |                                                                                                                            |                                                   |
|     | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                        |                                                      |                                                                                                                            |                                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                                    | Наслов на предметот                                  | Студиска програма / институција                                                                                            |                                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                           |                                                      |                                                                                                                            |                                                   |
|     | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                       |                                                      |                                                                                                                            |                                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                                    | Наслов на предметот                                  | Студиска програма / институција                                                                                            |                                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                           |                                                      |                                                                                                                            |                                                   |
|     | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                       |                                                      |                                                                                                                            |                                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                                    | Наслов на предметот                                  | Студиска програма / институција                                                                                            |                                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                           | Менаџмент во здравството и фармацијата               | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |                                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                                           | Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |                                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                                           | Терапевтско следење на лекови                        | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |                                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                                      |                                                                                                                            |                                                   |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                              |                                                      |                                                                                                                            |                                                   |
|     | 10.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                  |                                                      |                                                                                                                            |                                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Реден број                                                                                   | Автори                                               | Наслов                                                                                                                     | Издавач / година                                  |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                           | Zendelovska D, Petrushevska M, Atanasovska E, et al. | COVID-19 disease induced alteration of oxidative stress and clinical laboratory parameters in moderate and severe patients | Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2022;26(15):5611-5617. |



|  |       |                                                                          |                                                                                                    |                                                                                                                                                             |                                                                          |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 2.                                                                       | Zendelovska D, Atanasovska E, Petrushevska M, Spasovska K, Stevanovikj M, Demiri I, Labachevski N. | Evaluation of oxidative stress markers in hospitalized patients with moderate and severe COVID-19                                                           | Rom J Intern Med. 2021; 59(4):375-383.                                   |
|  |       | 3.                                                                       | Petrushevska M, Zendelovska D, Atanasovska E et al.                                                | Presentation of cytokine profile in relation to oxidative stress parameters in patients with severe COVID-19: an observational pilot study                  | F1000Research 2021; 10:719                                               |
|  |       | 4.                                                                       | Atanasovska E, Petrusevska M, Zendelovska D, Spasovska K, et al.                                   | Vitamin D levels and oxidative stress markers in patients hospitalized with COVID-19.                                                                       | Redox Rep. 2021; 26(1):184-189.                                          |
|  |       | 5.                                                                       | Petrusevska M, Zendelovska D, Atanasovska E, Spasovska K. et al.                                   | Interplay between lymphocyte subpopulation, inflammatory cytokines and their correlation with oxidative stress parameters in COVID-19.                      | Italian Journal of Medicine 2022; 16(1).                                 |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                    |                                                                                                                                                             |                                                                          |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                     | Наслов                                                                                                                                                      | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|  |       | 1.                                                                       | носител                                                                                            | Испитување на стабилност на лекови во примероци од полна крв                                                                                                | Медицински факултет (2 години)                                           |
|  |       | 2.                                                                       | учесник                                                                                            | Comparative, randomised, single-dose, crossover bioavailability study of doxazosin 4 mg formulations in healthy volunteers under fasting and fed conditions | Медицински факултет (1 година)                                           |
|  |       | 3.                                                                       | учесник                                                                                            | Effects of reishi mushroom, royal jelly, sulforaphan, resveratrol and lycopene extract in outpatients with SARS-CoV-2 infection, Skopje, R. Macedonia.      | Медицински факултет (2 години)                                           |
|  |       | 4.                                                                       | учесник                                                                                            | Evaluation of oxidative stress markers in COVID-19 patients, Skopje, R. Macedonia.                                                                          | Медицински факултет (2 години)                                           |
|  |       | 5.                                                                       | учесник                                                                                            | Therapeutic monitoring of biological drugs at patients with inflammatory bowel diseases, Skopje, R. Macedonia.                                              | Медицински факултет (2 години)                                           |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                    |                                                                                                                                                             |                                                                          |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                         |
|  |       | 1.                                                                       | Marija Petrusevska, Emilija Atanasovska, Dragica Zendelovska, et al.                               | Chemokines Updates, Chapter 2, Alteration of Cytokines Level and Oxidative Stress Parameters in COVID-19                                                    | IntechOpen, UK, 2023                                                     |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                              |                                                                   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Зенделовска Д, Петрушевска М, Јаковски К, К. Горѓиевска, Павловска К, Атанасовска Е.                                                                                        | Витамини и нивна практична примена                                                                                                                           | Медицински факултет – Скопје, 2024                                |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                              |                                                                   |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                  |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Zendelovska D, Atanasovska E, Spasovska K, Kirijas M, Kapsarov K, Jakimovski D, Petrushevska M.                                                                             | Effect of Supplemental Antioxidant-Based Therapy on the Oxidative Stress Level in COVID-19 Patients.                                                         | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023;44(1):7-16      |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Gjorgjievska K, Petrushevska M, Zendelovska D, et al.                                                                                                                       | Hematological findings and alteration of oxidative stress markers in hospitalized patients with SARS-COV-2.                                                  | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022 13;43(2):5-13.  |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Atanasovska E, Jakjovski K, Pavlovska K, Gjorgjievska K, Zafirov D, Zendelovska D, Petrushevska M, Labachevski N.                                                           | Comparative, single-dose, 2-way cross-over bioavailability study of two olanzapine 10 mg tablet formulations in healthy volunteers under fasting conditions. | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022; 43(2):135-143. |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Labachevski B, Zendelovska D, Petrushevska M, Popova-Labachevska M, Pivkova-Veljanovska A, Gjatovska-Labachevska L, Ridova N, Trajkova S, Panovska-Stavridis I, Balkanov T, | Effect of standardized Aronia Melanocarpa extract on oxidative stress and antioxidant status in patient with chronic myeloid leukemia treated with imatinib, | Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 2023; 69(2):9-17.             |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Labachevski B, Popova-Labachevska M, Panovska-Stavridis I, Trajkova S, Pivkova-Veljanovska A, Stojanovski Z, Ridova N, Zendelovska D, Petrushevska M, Balkanov T            | Assessment and correlation of oxidative stress between healthy adults' patients with chronic myeloid leukemia treated with imatinib,                         | JMS, 2023; 6(1):51-61                                             |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                              |                                                                   |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                              |                                                                   |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                              |                                                                   |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                              |                                                                   |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                              |                                                                   |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                              |                                                                   |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                  |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Petrushevska M, Zendelovska D, Atanasovska E et al..                                                                                                                        | Presentation of cytokine profile in relation to oxidative stress parameters in patients with severe COVID-19: an observational pilot study                   | F1000Research 2021; 10:719                                        |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Atanasovska E, Petrusevska M, Zendelovska D, et al.                                                                                                                         | Vitamin D levels and oxidative stress markers in patients hospitalized with COVID-19.                                                                        | Redox Rep. 2021; 26(1):184-189.                                   |

|       |                                                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                             |                                                                        |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 3.                                                                           | Petrusevska M, Zendelovska D, Atanasovska E, et al.                                                                                                  | Interplay between lymphocyte subpopulation, inflammatory cytokines and their correlation with oxidative stress parameters in COVID-19.      | Italian Journal of Medicine 2022; 16(1).                               |        |
|       | 4.                                                                           | Zendelovska D, Atanasovska E, Petrushevska M, et al.                                                                                                 | Evaluation of oxidative stress markers in hospitalized patients with moderate and severe COVID-19.                                          | Rom J Intern Med. 2021;59(4):375-383.                                  |        |
|       | 5.                                                                           | Zendelovska D, Atanasovska E, Spasovska K, Kirijas M, Kapsarov K, Jakimovski D, Petrushevska M.                                                      | Effect of Supplemental Antioxidant-Based Therapy on the Oxidative Stress Level in COVID-19 Patients.                                        | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023;44(1):7-16           |        |
|       | 6.                                                                           | Danevska IA, Jakjovska T, Zendelovska D, Atanasovska E, Dzekova-Vidimliski P, Petrushevska M et al.                                                  | Comparison of Oxidative Stress Levels in Healthy Children and Children with Allergic Rhinitis.                                              | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023;44(1):17-26.         |        |
|       | 12.2.                                                                        | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                             |                                                                        |        |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                      | Издавач / година                                                       |        |
|       | 1.                                                                           | Zendelovska D, Petrushevska M, Atanasovska E, et al.                                                                                                 | COVID-19 disease induced alteration of oxidative stress and clinical laboratory parameters in moderate and severe patients                  | Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2022;26(15):5611-5617.                      |        |
|       | 2.                                                                           | Atanasovska E, Petrusevska M, Zendelovska D, Spasovska K, Stevanovikj M, Kasapinova K, Gjorgjievska K, Labachevski N                                 | Vitamin D levels and oxidative stress markers in patients hospitalized with COVID-19.                                                       | Redox Rep. 2021; 26(1):184-189.                                        |        |
|       | 3.                                                                           | Zendelovska D, Atanasovska E, Petrushevska M, Spasovska K, Stevanovikj M, Demiri I, Labachevski N.                                                   | Evaluation of oxidative stress markers in hospitalized patients with moderate and severe COVID-19                                           | Rom J Intern Med. 2021; 59(4):375-383.                                 |        |
|       | 4.                                                                           | Petrushevska M, Zendelovska D, Atanasovska E et al.                                                                                                  | Presentation of cytokine profile in relation to oxidative stress parameters in patients with severe COVID 19: an observational pilot study. | F1000 Research 2021; 10:71.                                            |        |
|       | 5.                                                                           | Petrusevska M, Zendelovska D, Atanasovska E, Spasovska K, Grozdanovski K, Stojanovska S et al.                                                       | Interplay between lymphocyte subpopulation, inflammatory cytokines and their correlation with oxidative stress parameters in COVID-19.      | Italian Journal of Medicine, 2022; 16(1).                              |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                             |                                                                        |        |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                               | Наслов на трудот                                                                                                                            | Меѓународен собир/ конференција                                        | Година |
|       | 1.                                                                           | Dragica Zendelovska, Marija Petrushevska, Ivana Arnaudova, Emilija Atanasovska                                                                       | Beta glucan as supplement treatment decreases oxidative stress in children with allergic rhinitis treated with corticosteroids              | Redox Biology 2023, Free Radical Biology and Medicine, Vienna, Austria | 2023   |

|  |  |    |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                              |      |
|--|--|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 2. | Marija Petrushevska;<br>Emilija Atanasovska;<br>Dragica Zendelovska;<br>Katerina Spasovska; Kosta<br>Kapsarov; Dejan<br>Jakimovski; Aleksandar<br>Eftimov | Oxidative stress index as<br>prognostic marker for<br>disease severity and its<br>correlation with<br>proinflammatory cytokines<br>and lymphocyte<br>subpopulation in COVID-19<br>patients | British Journal of<br>Pharmacology<br>Volume 180:<br>Abstracts of the<br>19th World<br>Congress of Basic<br>& Clinical<br>Pharmacology,<br>Glasgow, Scotland | 2023 |
|  |  | 3. | Atanasovska E,<br>Petrushevska M,<br>Zendelovska D, et al.                                                                                                | Ganoderma lucidum extract,<br>Lycopene, Sulforaphane,<br>Royal Jelly and Resveratrol<br>as a combination<br>demonstrate antioxidant and<br>anti-inflammatory effects in<br>COVID-19.       | Redox Biology<br>Congress 2022,<br>Free Radical<br>Biology and<br>Medicine,<br>Ghent, Belgium                                                                | 2022 |
|  |  | 4. | Atanasovska E,<br>Petrushevska M,<br>Zendelovska D, et al.                                                                                                | Correlation between<br>oxidative stress markers and<br>cytokine profile in patients<br>with severe Covid-19.                                                                               | Redox Biology<br>Congress 2022,<br>Free Radical<br>Biology and<br>Medicine,<br>Ghent, Belgium                                                                | 2022 |
|  |  | 5. | Petrusevska M, Zendelovska<br>D, Atanasovska E, Spasovska<br>K, Eftimov A.                                                                                | Correlation between<br>oxidative stress markers and<br>cytokine profile in patients<br>with severe Covid-19.                                                                               | 23rd ISANH<br>International<br>Conference, Paris<br>Redox 2021                                                                                               | 2021 |

| Реден број: 141 |                                                                                           | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                            |                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.              | Име и презиме                                                                             | <b>Игор Кикерков</b>                                                             |                                            |                                     |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                            | 13.05.1971                                                                       |                                            |                                     |
| 3.              | Степен на образование                                                                     | VIII                                                                             |                                            |                                     |
| 4.              | Наслов на наставно-научни,<br>наставно-стручни, наставни,<br>научни и соработнички звања  | Научен советник                                                                  |                                            |                                     |
| 5.              | Податоци за завршеното<br>образование односно стекнати<br>академски и научни степени      | Образование                                                                      | Година                                     | Институција                         |
|                 |                                                                                           | Високо образование                                                               | 1996                                       | Економски факултет,<br>УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                           | Магистерски студии                                                               | 2007                                       | Економски факултет,<br>УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                           | Докторски студии                                                                 | 2013                                       | Економски факултет,<br>УКИМ, Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на<br>научниот степен магистерски<br>студии                       | Економски науки                                                                  | Здравствен<br>менаџмент                    | Менаџмент                           |
|                 |                                                                                           | Подрачје                                                                         | Поле                                       | Област                              |
| 7.              | Подрачје, поле и област на<br>научен степен доктор на науки<br>со соодветен коден број на | Економски науки                                                                  | Оутсорсинг<br>на проекти во<br>фармацијата | Менаџмент                           |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                              |                                                                     |                                                                                                      |                  |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|           | научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                                                                                                            | 5 Општествени науки                                                                          | 5.02 Економија и бизнис                                             | 5.02.00.03 Менаџмент и бизнис                                                                        |                  |
| 8.        | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                  | Звање во кое е избран                                               | Научна област                                                                                        |                  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Институт за претклиничка и клиничка фармакологија и токсикологија, Медицински факултет, УКИМ | Научен советник                                                     | Фармакологија 3.01.00.06<br><br>Клиничка фармакологија и токсикологија 3.02.00.20                    |                  |
| 9.        | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                              |                                                                     |                                                                                                      |                  |
|           | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                        |                                                                     |                                                                                                      |                  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                                    | Наслов на предметот                                                 | Студиска програма / институција                                                                      |                  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                                           |                                                                     |                                                                                                      |                  |
|           | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                       |                                                                     |                                                                                                      |                  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                                    | Наслов на предметот                                                 | Студиска програма / институција                                                                      |                  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                                           | Клиничка фармакологија                                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |                  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                                           | Рационално препишување на медикаменти и природни начини на лекување | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |                  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                                           | Фармакологија                                                       | ТСС за медицински сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                |                  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                                           | Фармакологија и контрастни средства                                 | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |                  |
|           | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                       |                                                                     |                                                                                                      |                  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                                    | Наслов на предметот                                                 | Студиска програма / институција                                                                      |                  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                                           | Менаџмент во здравството и фармацијата                              | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                                           | Оксидативен стрес при хронични заболувања и терапија                | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                                           | Терапевтско следење на лекови                                       | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                  |
|           | 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Селектирани резултати во последните пет години                                               |                                                                     |                                                                                                      |                  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10.1.                                                                                        | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                         |                                                                                                      |                  |
| Ред. број |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                              | Автори                                                              | Наслов                                                                                               | Издавач / година |

|  |  |           |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 1.        | Zanita Jovanovska-Spasova, Biljana Todorovska-Shapova, Elizabeta Obocki – Lukovska, <b>Igor Kikerkov</b> , Kristina Pavlovska, Elizabeta Zhogovska, Maja Slaninka-Miceska.                                                            | Evaluation of postoperative pain in preservation and elective dissection of the ilioinguinal nerve in inguinal hernioplasty,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Journal of Morphological Sciences, 2023, Vol. 6 No.124-30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |  | 2.        | Trojachanec, Jasmina; Pavlovska, Kristina; Gjorgievska, Kalina; Kolovchevski, Nikola; Shikole, Emilija; Labachevski, Bojan; Nikodinovski, Aleksandar; <b>Kikerkov, Igor</b> ; Zafirov, Dimche;                                        | Nephroprotective effects of Candesartan on diabetic nephropathic on rats,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Journal of Morphological Sciences. JMS 2023; Vol 6 (3):21-33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |  | 3.        | Trojachanec, Jasmina; Pavlovska, Kristina; Shikole, Emilija; Kolovchevski, Nikola; Labachevski, Bojan; Nikodinovski Aleksandar; Jakjovski, Krume; <b>Kikerkov, Igor</b> ; Petrushevska, Marija; Zdravkovski, Panche; Zafirov, Dimche; | The role of Tgf-B1 in the development of diabetic nephropathy experimentally induced by Streptozocin and the nephroprotective effects on Candesartan,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Journal of Morphological Sciences. JMS 2023; Vol 6 (3):234-245                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  |  | 10.2.     | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |  | Ред. број | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |  | 1.        | Igor Kikerkov, Maja Slaninka Miceska, Kristina Pavlovska                                                                                                                                                                              | Open-label, two-period, two-sequence, two-way crossover, randomised single dose bioequivalence study of DESVENLAFAXINE 50 mg prolonged release tablets in healthy male volunteers under fed conditions                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |  | 2.        | Kristina Pavlovska, Igor Kikerkov, Maja Slaninka Miceska, et al.                                                                                                                                                                      | A randomized, balanced, single oral dose, open label, two treatment, two period, two sequence, crossover, pivotal bioequivalence study of single fixed dose combination of Rosuvastatin, Ezetimibe and Fenofibrate coated tablet 20 mg/10 mg/160 mg manufactured for Althera Laboratories Limited at Medreich Limited No 4/3, Avalahalli, Anjanpura Post, Off, Kanakapura Rd, Bank Colony, Konanakunte, Bengaluru, Karnataka 560062, India, with co-administration of Crestor® 20 mg tablet as per MA holder. | 2025<br>Astrazeneca Farmaceutica Spain S A, Ronda Narcis Monturiol I Estarriol (Parq. Tecnologico), 6, 46980 Paterna, Valencia, Ezetrol 10 mg Tablets of Organon Pharma (Ireland) Limited, Dublin, Ireland and Secalip Supra 160 mg film-coated tablets of LACER, SA - Boters, 508290 Cerdanyola del Valles, Barcelona, Spain, in healthy human adult subjects under fed condition |

|  |  |           |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
|--|--|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|  |  | 3.        | Kristina Pavlovska, Igor Kikerkov, Maja Slaninka Miceska, et al.                                                                | An open label, balanced, randomized, two-treatment, two-period, two-sequence, single-dose, crossover, oral bioequivalence study of Atorvastatin and Fenofibrate Tablets 40 mg/160 mg manufactured at Medreich Limited No 4/3, Avalahalli, Anjanpura Post, Off, Kanakapura Rd, Bank Colony, Konanakunte, Bengaluru, Karnataka 560062 for Althera Laboratories Limited compared with Reference product (R=R1+R2) R1: Zarator® (Atorvastatin) 40 mg film-coated tablets of Viatris Healthcare Limited, Damastown Industrial Park, Mulhuddart, Dublin 15, Dublin, Ireland and R2: Secalip Supra® (Fenofibrate) 160 mg film-coated tablets of LACER, SA - Boters, 5, 08290 Cerdanyola del Vallès, Barcelona, Spain in healthy, adult, human subjects under fed conditions. | 2025                                             |
|  |  | 4.        | Igor Kikerkov, Maja Slaninka Miceska, Kristina Pavlovska                                                                        | A Single-Dose, Randomized, Open-Label, Two-Way Crossover, Bioequivalence Study of Metformin Hydrochloride 1000 mg Prolonged-Release Tablets in Healthy Adult Volunteers under Fasting Conditions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2025                                             |
|  |  | 10.3.     | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                 |
|  |  | 1.        | Игор Кикерков                                                                                                                   | Стратегиски менџмент во здравството                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Арс-Ламина-Скопје, 2023                          |
|  |  | 10.4.     | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Издавач / година                                 |
|  |  | 1.        | Babulovska Aleksandra, Chaparoska Daniela, Simonovska N., Perevska Zh., Kostadinovski K., <b>Igor Kikerkov</b> , Kuzmanovska S. | Creatinine Kinase in Patients with Rhabdomyolysis Acutely Intoxicated with Psychotropic and Chemical Substances,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Georgian Medical News. 2022; No.3 (324) 145-150. |
|  |  | 2.        | Irena Kikerkova, Katerina Toshevska Trpchevska, <b>Igor Kikerkov</b>                                                            | Treat of Trade in Counterfeit Pharmaceutical Products                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Horisons: 2022; XXXI A:7-23                      |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Kristina Pavlovska, Maja Slaninka Miceska, <b>Igor Kikerkov</b> , Anita Arsovska                                               | Strategic Outsourcing in Pharmaceutical Industry                                                                                                                                                                                          | KNOWLEDGE. 2022; Vol. 50 No. 4 437-442.                                |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | <b>Igor Kikerkov</b> , Kristina Pavlovska, Maja Slaninka Miceska, Aleksandra Babulovska, Atanas Sivevski,                      | Project Management in Pharmaceutical Industry.                                                                                                                                                                                            | International Journal KNOWLEDGE, 2023; Vol. 57 No.1 23-28.             |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                       |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Pavlovska K, Petrushevska M, Gjorgjievska K, Zendelovska D, Ribarska JT, <b>Kikerkov I</b> , Gjatovska LL, Atanasovska E       | Importance of 6-Thioguanine Nucleotide Metabolite Monitoring in Inflammatory Bowel Disease Patients Treated with Azathioprine.                                                                                                            | Pril. 2019;40(1):73-9.                                                 |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Atanas Sivevski, Emilija Ivanov, Dafina Kardjova, Maja Slaninka-Miceska, <b>Igor Kikerkov</b>                                  | Spinal-Induced Hypotension In Preeclamptic and Healthy Parturients Undergoing Cesarean Section                                                                                                                                            | Open Access Maced J Med Sci. 2019 Mar 30, 7(6): 996-1000               |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Babulovska Aleksandra, Chaparoska Daniela, Simonovska N., Perevska Zh.,Kostadinovski K., <b>Igor Kikerkov</b> , Kuzmanovska S. | Creatinine Kinase in Patients with Rhabdomyolysis Acutely Intoxicated with Psychotropic and Chemical Substances                                                                                                                           | Georgian Medical News. 2022; No.3 (324) 145-150.                       |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Irena Kikerkova, Katerina Toshevska Trpchevska, <b>Igor Kikerkov</b> .                                                         | Treat of Trade in Counterfeit Pharmaceutical Products                                                                                                                                                                                     | Horisons: 2022; XXXI A:7-23                                            |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                       |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                         | Наслов на трудот                                                                                                                                                                                                                          | Меѓународен собир/ конференција                                        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Kristina Pavlovska, <b>Igor Kikerkov</b> , Maja Slaninka,                                                                      | Development of New and Effective herapeutic Modalities for Acute Otitis Media,12 <sup>th</sup> Balkan Congress of Otorhinolaringology – Head and Neack Surgery, 1 <sup>st</sup> Joint Meeting with American Academy of Otolaryngology–HNS | 1 <sup>st</sup> Joint Meeting with Confederation of European ORL – HNS |
|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           | Година<br>June 01-05, 2022                                             |



|  |  |    |                                                                        |                                                                     |                                                                                                        |                           |
|--|--|----|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  |  | 2. | Biljana Shirgoska, <b>Igor Kikerkov</b> , Filip Kostovski.             | The First, The Second and The Third Revolution in Airway Mangement, | Croatian Congress of Airway Management with International Participation                                | September 16-18, 2022     |
|  |  | 3. | Irena Kikerkova, Katerina Toshevska Trpchevska, <b>Igor Kikerkov</b> . | Treat of Trade in Counterfeit Pharmaceutical Products,              | FTU CONFERENCE INCOSSES – BOOK OF ABSTRACTS, XVI International Scientific Conference on Service Sector | 16-17 September, 2022; 40 |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                               |                             |                                                                                      |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 142 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии              |                             |                                                                                      |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Марија Петрушевска                                                                            |                             |                                                                                      |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18.05.1985                                                                                    |                             |                                                                                      |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                                          |                             |                                                                                      |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Научен советник                                                                               |                             |                                                                                      |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                                   | Година                      | Институција                                                                          |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                                            | 2008                        | УКИМ; Фармацевтски факултет                                                          |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                                            | 2008                        | УКИМ; Фармацевтски факултет                                                          |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                              | 2013                        | Универзитет во Љубљана, Фармацевтски факултет, Биомедицина                           |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                                      | Поле                        | Област                                                                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                                                | Фармација                   | Фармакогенетика                                                                      |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                      | Поле                        | Област                                                                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                              | 3.05 Други медицински науки | 3.05.02.13 Фармацевтска технологија со индустриска фармација и микро/нанотехнологија |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                   | Звање во кое е избран       | Научна област                                                                        |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Институт за претклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија, Медицински факултет, УКИМ | Научен советник             | Фармакологија 3.01.00.06<br><br>Клиничка фармакологија и токсикологија 3.02.00.20    |
| 9.              | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |                             |                                                                                      |
| 9.1.            | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                               |                             |                                                                                      |
|                 | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                           |                             | Студиска програма / институција                                                      |
|                 | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                               |                             |                                                                                      |
| 9.2.            | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                               |                             |                                                                                      |

|       |                                                                          |                                                                                                  |                                                                                                                                            |                                                                                           |  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       |                                                                          | Ред. број                                                                                        | Наслов на предметот                                                                                                                        | Студиска програма / институција                                                           |  |
|       |                                                                          | 1.                                                                                               | Основи на фармаковигиланца и спонтано пријавување на несакани ефекти                                                                       | Академски специјалистички студии по фармаковигиланца, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје |  |
|       |                                                                          | 2.                                                                                               | Практична примена на фармаковигиланца                                                                                                      | Академски специјалистички студии по фармаковигиланца, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје |  |
|       |                                                                          | 3.                                                                                               | Ефективна комуникација во фармаковигиланца                                                                                                 | Академски специјалистички студии по фармаковигиланца, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје |  |
|       |                                                                          | 4.                                                                                               | Менаџирање со податоци во систем на фармаковигиланца                                                                                       | Академски специјалистички студии по фармаковигиланца, Фармацевтски факултет, УКИМ, Скопје |  |
|       | 9.3.                                                                     | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                           |                                                                                                                                            |                                                                                           |  |
|       |                                                                          | Ред. број                                                                                        | Наслов на предметот                                                                                                                        | Студиска програма / институција                                                           |  |
|       |                                                                          | 1.                                                                                               |                                                                                                                                            |                                                                                           |  |
|       | 10.                                                                      | Селектирани резултати во последните пет години                                                   |                                                                                                                                            |                                                                                           |  |
|       | 10.1.                                                                    | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                      |                                                                                                                                            |                                                                                           |  |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                           | Наслов                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                          |  |
|       | 1.                                                                       | Petrushevska M, Zendelovska D, Atanasovska E et al..                                             | Presentation of cytokine profile in relation to oxidative stress parameters in patients with severe COVID-19: an observational pilot study | F1000Research 2021; 10:719                                                                |  |
|       | 2.                                                                       | Gjorgjievska K, Petrushevska M, Zendelovska D, et al.                                            | Hematological Findings and Alteration of Oxidative Stress Markers in Hospitalized Patients with SARS-COV-2.                                | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022;43(2):5-13.                             |  |
|       | 3.                                                                       | Dimitrovska I, Olumceva T, Markova E, Kostoska M, Taneska L, Petrushevska M, Makrievski V et al. | Topical gel with ethylcellulose based microsponges loaded with clindamycin hydrochloride for acne treatment.                               | Cellulose 2020; 27:7109–7126                                                              |  |
|       | 4.                                                                       | Atanasovska E, Petrusevska M, Zendelovska D, Spasovska K, et al.                                 | Vitamin D levels and oxidative stress markers in patients hospitalized with COVID-19.                                                      | Redox Rep. 2021; 26(1):184-189.                                                           |  |
|       | 5.                                                                       | Petrusevska, M., Zendelovska, D., Atanasovska, E., Spasovska, K., et al.                         | Interplay between lymphocyte subpopulation, inflammatory cytokines and their correlation with oxidative stress parameters in COVID-19.     | Italian Journal of Medicine 2022; 16(1).                                                  |  |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                  |                                                                                                                                            |                                                                                           |  |
|       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                   | Наслов                                                                                                                                     | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                  |  |
|       | 1.                                                                       | учесник                                                                                          | Evaluation of oxidative stress markers in COVID-19 patients                                                                                | Медицински факултет (2 години)                                                            |  |

|  |  |                                                                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                           |
|--|--|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  |  | 2.                                                               | учесник                                                                                                                                                       | Therapeutic monitoring of biological drugs at patients with inflammatory bowel diseases                                                                     | Медицински факултет (2 години)                            |
|  |  | 3.                                                               | учесник                                                                                                                                                       | Effects of reishi mushroom, royal jelly, sulforaphan, resveratrol and lycopene extract in outpatients with SARS-CoV-2 infection                             | Медицински факултет (2 години)                            |
|  |  | 4.                                                               | учесник                                                                                                                                                       | Comparative, randomised, single-dose, crossover bioavailability study of doxazosin 4 mg formulations in healthy volunteers under fasting and fed conditions | 1 Медицински факултет                                     |
|  |  | 5.                                                               | учесник                                                                                                                                                       | UNITED (Uniform Noting for International application of the Tumour-stroma ratio as Easy Diagnostic tool)                                                    | 4 Македонија/ Холандија                                   |
|  |  | 10.3. Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                           |
|  |  | Ред. број                                                        | Автори                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач / година                                          |
|  |  | 1.                                                               | Marija Petrusevska, Emilija Atanasovska, Dragica Zendelovska, et al.                                                                                          | Chemokines Updates, Chapter 2, Alteration of Cytokines Level and Oxidative Stress Parameters in COVID-19                                                    | IntechOpen, UK, 2023                                      |
|  |  | 2.                                                               | Зенделовска Д, Петрушевска М, Јаковски К, К. Ѓорѓиевска, Павловска К, Атанасовска Е.                                                                          | Витамини и нивна практична примена                                                                                                                          | Медицински факултет – Скопје, 2024                        |
|  |  | 10.4. Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                           |
|  |  | Ред. број                                                        | Автори                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач / година                                          |
|  |  | 1.                                                               | Petrushevska M, Zendelovska D, Atanasovska E, Eftimov A, Spasovska K                                                                                          | Presentation of cytokine profile in relation to oxidative stress parameters in patients with severe COVID 19: an observational pilot study                  | F1000 Research 2021; 10:719                               |
|  |  | 2.                                                               | Mihailova L, Shalabalija D, Zimmer A, Geskovski N, Makreski P, Petrushevska M, Simonoska Crcarevska M, Glavas Dodov M.                                        | Comparative Studies of the Uptake and Internalization Pathways of Different Lipid Nano-Systems Intended for Brain Delivery.                                 | Pharmaceutics. 2023; 15(8):2082.                          |
|  |  | 3.                                                               | Markova E, Taneska L, Kostovska M, Shalabalija D, Mihailova L, Glavas Dodov M, Makreski P, Geskovski N, Petrushevska M, N Taravari A, Simonoska Crcarevska M. | Design and evaluation of nanostructured lipid carriers loaded with Salvia officinalis extract for Alzheimer's disease treatment.                            | J Biomed Mater Res B Appl Biomater. 2022;110(6):1368-1390 |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Zendelovska D, Atanasovska E, Petrushevska M, Spasovska K, Stevanovikj M, Demiri I, Labachevski N                         | Evaluation of oxidative stress markers in hospitalized patients with moderate and severe COVID-19                                                            | Rom J Intern Med. 2021; 59(4):375-383                                   |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Zendelovska D, Petrushevska M, Atanasovska E, Spasovska K, Gjorgjievska K, Pavlovska K, Grozdanovski K                    | COVID-19 disease induced alteration of oxidative stress and clinical laboratory parameters in moderate and severe patients                                   | Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2022;26(15):5611-5617                        |
|     |                                                                                        | 6.                                                                                                                                                                 | Atanasovska E, Jakjovski K, Pavlovska K, Gjorgjievska K, Zafirov D, Zendelovska D, Petrushevska M, Labachevski N.         | Comparative, Single-Dose, 2-Way Cross-Over Bioavailability Study of Two Olanzapine 10 Mg Tablet Formulations in Healthy Volunteers Under Fasting Conditions. | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022 Jul 13;43(2):135-143. |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                         |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                         |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                         |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                           | 2                                                                                                                                                            |                                                                         |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                         |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                         |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Zendelovska D, Atanasovska E, Petrushevska M, Spasovska K, Stevanovikj M, Demiri I, Labachevski N                         | Evaluation of oxidative stress markers in hospitalized patients with moderate and severe COVID-19                                                            | Rom J Intern Med. 2021; 59(4):375-383                                   |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Petrushevska M, Zendelovska D, Atanasovska E, Eftimov A, Spasovska K                                                      | Presentation of cytokine profile in relation to oxidative stress parameters in patients with severe COVID 19: an observational pilot study                   | F1000 Research 2021; 10:719                                             |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Atanasovska E, Petrusevska M, Zendelovska D, Spasovska K, Stevanovikj M, Kasapinova K, Gjorgjievska K, Labachevski N      | Vitamin D levels and oxidative stress markers in patients hospitalized with COVID-19                                                                         | Redox Rep. 2021;26(1):184-189.                                          |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Petrushevska M, Zendelovska D, Atanasovska E, Spasovska K, Grozdanovski K, Stojanovska S, Panovska Stavridis I, Eftimov A | Interplay between lymphocyte subpopulation, inflammatory cytokines and their correlation with oxidative stress parameters in COVID-19                        | Italian Journal of Medicine, 2023, 16(1).                               |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Zendelovska D, Petrushevska M, Atanasovska E, Spasovska K, Gjorgjievska K, Pavlovska K, Grozdanovski K                    | COVID-19 disease induced alteration of oxidative stress and clinical laboratory parameters in moderate and severe patients                                   | Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2022;26(15):5611-5617                        |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                      |        |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |       | 6.                                                                                                                                                   | Mihailova L, Shalabaliya D, Zimmer A, Geskovski N, Makreski P, Petrushevska M, Simonoska Crcarevska M, Glavas Dodov M.                  | Comparative Studies of the Uptake and Internalization Pathways of Different Lipid Nano-Systems Intended for Brain Delivery.                                           | Pharmaceutics. 2023; 15(8):2082.                                                                                                     |        |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                      |        |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                     |        |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Petrushevska M, Zendelovska D, Atanasovska E et al.                                                                                     | Presentation of cytokine profile in relation to oxidative stress parameters in patients with severe COVID-19: an observational pilot study                            | F1000Research 2021; 10:719                                                                                                           |        |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Atanasovska E, Petrusevska M, Zendelovska D, Spasovska K, Stevanovikj M, Kasapinova K, Gjorgjievska K, Labachevski N                    | Vitamin D levels and oxidative stress markers in patients hospitalized with COVID-19.                                                                                 | Redox Rep. 2021; 26(1):184-189.                                                                                                      |        |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                      |        |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                  | Наслов на трудот                                                                                                                                                      | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                      | Година |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Dragica Zendelovska, Marija Petrushevska, Ivana Arnaudova, Emilija Atanasovska                                                          | Beta glucan as supplement treatment decreases oxidative stress in children with allergic rhinitis treated with corticosteroids                                        | Redox Biology 2023, Free Radical Biology and Medicine, Vienna, Austria                                                               | 2023   |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Marija Petrushevska; Emilija Atanasovska; Dragica Zendelovska; Katerina Spasovska; Kosta Kapsarov; Dejan Jakimovski; Aleksandar Eftimov | Oxidative stress index as prognostic marker for disease severity and its correlation with proinflammatory cytokines and lymphocyte subpopulation in COVID-19 patients | British Journal of Pharmacology Volume 180: Abstracts of the 19th World Congress of Basic & Clinical Pharmacology, Glasgow, Scotland | 2023   |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Atanasovska E, Petrushevska M, Zendelovska D, et al.                                                                                    | Ganoderma lucidum extract, Lycopene, Sulforaphane, Royal Jelly and Resveratrol as a combination demonstrate antioxidant and anti-inflammatory effects in COVID-19.    | Redox Biology Congress 2022, Free Radical Biology and Medicine, Ghent, Belgium                                                       | 2022   |
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Atanasovska E, Petrushevska M, Zendelovska D, et al.                                                                                    | Correlation between oxidative stress markers and cytokine profile in patients with severe Covid-19.                                                                   | Redox Biology Congress 2022, Free Radical Biology and Medicine, Ghent, Belgium                                                       | 2022   |
|  |       | 5.                                                                                                                                                   | Petrusevska M, Zendelovska D, Atanasovska E, Spasovka K, Eftimov A.                                                                     | Correlation between oxidative stress markers and cytokine profile in patients with severe Covid-19.                                                                   | 23 <sup>rd</sup> ISANH International Conference, Paris Redox 2021                                                                    | 2021   |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                      |                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број 143 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии                                           |                                                                                      |                                                                               |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Калина Ѓорѓиевска                                                                                                          |                                                                                      |                                                                               |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 22.03.1978                                                                                                                 |                                                                                      |                                                                               |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                                                                       |                                                                                      |                                                                               |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Виш научен соработник                                                                                                      |                                                                                      |                                                                               |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                                                                | Година                                                                               | Институција                                                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                                                                         | 2003                                                                                 | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                                                                         | 2011                                                                                 | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                                                           | 2015                                                                                 | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                             |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                                                                   | Поле                                                                                 | Област                                                                        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински и здравствени науки                                                                                             | Базична медицина                                                                     | Фармакологија                                                                 |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                                                   | Поле                                                                                 | Област                                                                        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                                                           | 3.01 Базична медицина                                                                | Фармакологија 3.01.00.06                                                      |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                                                | Звање во кое е избран                                                                | Научна област                                                                 |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Институт за претклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија, УКИМ Медицински факултет                               | Виш научен соработник                                                                | Фармакологија 3.01.00.06<br>Клиничка фармакологија и токсикологија 3.02.00.20 |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                            |                                                                                      |                                                                               |
| 9.1.           | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                            |                                                                                      |                                                                               |
|                | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                                        | Студиска програма / институција                                                      |                                                                               |
|                | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                            |                                                                                      |                                                                               |
| 9.2.           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                            |                                                                                      |                                                                               |
|                | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                                        | Студиска програма / институција                                                      |                                                                               |
|                | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Медицински пристап во дијагноза и менаџирање на несакани ефекти на лекови и Несакани ефекти на лекови во анатомски системи | Академски специјалистички студии-Фармаковигиланца, УКИМ Фармацевтски факултет-Скопје |                                                                               |
|                | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Фармаковигиланца во специфични популации                                                                                   | Академски специјалистички студии-Фармаковигиланца, УКИМ Фармацевтски факултет-Скопје |                                                                               |

|    |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                      |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                             | Студиска програма / институција                                                                                                                             |                                                                                                                                                                      |
|    |                                                | 1.                                                                       |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                      |
| 10 | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                      |
|    | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                      |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                                                                     |
|    |                                                | 1.                                                                       | Raičević B, Stević I, Lakić D, Männik A, Gjorgjievska, K, Labachevski, B, Pavlovska K, Milushewa P, Petrova G, Grega D, Holko P, Janković S. M. | Costs of treating serious adverse effects of drugs used for treatment of obesity: comparison of selected European countries                                 | Biotechnology & Biotechnological Equipment, 38(1). 2024<br><a href="https://doi.org/10.1080/13102818.2024.2422546">https://doi.org/10.1080/13102818.2024.2422546</a> |
|    |                                                | 2.                                                                       | Zendelovska D, Petrushevska M, Atanasovska E, Spasovska K, Gjorgjievska K, Pavlovska K, Grozdanovski K                                          | COVID-19 disease induced alteration of oxidative stress and clinical laboratory parameters in moderate and severe patients                                  | Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2022;26(15):5611-5617                                                                                                                     |
|    |                                                | 3.                                                                       | Gjorgjievska K, Petrushevska M, Zendelovska D, et al.                                                                                           | Hematological Findings and Alteration of Oxidative Stress Markers in Hospitalized Patients with SARS-COV-2.                                                 | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022;43(2):5-13.                                                                                                        |
|    |                                                | 4.                                                                       | Atanasovska E, Jakjovski K, Pavlovska K, Gjorgjievska K. et al.                                                                                 | Comparative, Single-Dose, 2-Way Cross-Over Bioavailability Study of Two Olanzapine 10 Mg Tablet Formulations in Healthy Volunteers Under Fasting Conditions | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022; 43. 135-143                                                                                                       |
|    |                                                | 5.                                                                       | Atanasovska E, Petrusevska M, Zendelovska D, Spasovska K, Stevanovikj M, Kasapinova K, Gjorgjievska K, Labachevski N                            | Vitamin D levels and oxidative stress markers in patients hospitalized with COVID-19                                                                        | Redox Rep. 2021;26(1):184-189.                                                                                                                                       |
|    | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                      |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                      | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                             |
|    |                                                | 1.                                                                       | учесник                                                                                                                                         | Evaluation of oxidative stress markers in COVID-19 patients                                                                                                 | Медицински факултет (2 години)                                                                                                                                       |
|    |                                                | 2.                                                                       | учесник                                                                                                                                         | Испитување на стабилност на лекови во примероци на полна крв                                                                                                | Медицински факултет (1 месец)                                                                                                                                        |
|    |                                                | 3.                                                                       | носител                                                                                                                                         | Comparative, randomised, single-dose, crossover, 2-way, pivotal bioequivalence study of two 1000 mg paracetamol formulations in                             | Медицински факултет (1 месец)<br>2024                                                                                                                                |

|       |                                                            |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |                                                                               |
|-------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                            |                                                                                                                                                            | healthy volunteers under fasting conditions                                                                                                                                          |                                                                               |
|       | 4.                                                         | носител                                                                                                                                                    | Comparative, randomised, single-dose, crossover, 2-way, pivotal bioequivalence study of two 250 mg paracetamol formulations in healthy volunteers under fasting conditions           | Медицински факултет (1 месец)<br>2024                                         |
|       | 5.                                                         | носител                                                                                                                                                    | A single-dose, open-label, randomized, two-way crossover, pivotal, bioequivalence study of sitagliptin 100 mg film-coated tablets in healthy adult subjects under fasting conditions | Медицински факултет (1 месец)<br>2023                                         |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |                                                                               |
|       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                               | Издавач / година                                                              |
|       | 1.                                                         | Драгица Зенделовска, Марија Петрушевска, Круме Јаковски, Калина Ѓорѓиевска, Кристина Павловска, Емилија Атанасовска                                        | Витамина и нивна практична примена                                                                                                                                                   | Медицински факултет/2024                                                      |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |                                                                               |
|       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                               | Издавач / година                                                              |
|       | 1.                                                         | Gjorgjievska K, Zafirov D, Petrushevska G, Kostovska Bogoeva K.                                                                                            | Cardiovascular effects of valsartan and amlodipine in salt-loaded spontaneously hypertensive rats                                                                                    | International Journal of Recent Research in Arts and Sciences.2022; 15.42-57. |
|       | 2.                                                         | Gjorgjievska K, Petrushevska M, Zendelovska D, et al.                                                                                                      | Hematological Findings and Alteration of Oxidative Stress Markers in Hospitalized Patients with SARS-COV-2.                                                                          | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022;43(2):5-13.                 |
|       | 3.                                                         | Emilija Atanasovska, Krume Jakovski, Kristina Pavlovska, Kalina Gjorgjievska, Dimche Zafirov, Dragica Zendelovska, Marija Petrushevska, Nikola Labachevski | Comparative, Single-Dose, 2-Way Cross-Over Bioavailability Study of Two Olanzapine 10 Mg Tablet Formulations in Healthy Volunteers Under Fasting Conditions                          | Prilozi, 2022; 43(2):135-143                                                  |
|       | 4.                                                         | Atanasovska E, Jakovski K, Pavlovska K, Gjorgjievska K. et al.                                                                                             | Comparative, Single-Dose, 2-Way Cross-Over Bioavailability Study of Two Olanzapine 10 Mg Tablet Formulations in Healthy Volunteers Under Fasting Conditions                          | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022; 43. 135-143                |
|       | 5.                                                         | Jasmina Trojachanec, Kristina Pavlovska, Kalina Gjorgjievska, Nikola Kolovchevski, Shikole Emilija, Bojan Labachevski, Aleksandar Nikodinovski, Igor       | Nephroprotectiv effects of candesartan on diabetic nephropathy in rats                                                                                                               | Journal of Morphological Sciences, 2023; Vol 6 No3                            |



|       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                     |                                                             |        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------|
|       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 | Kikerkov, Dimche<br>Zafirov                                                                                                         |                                                             |        |
| 11    | Менторства                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                     |                                                             |        |
| 11.1. | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                     |                                                             |        |
| 11.2. | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                     |                                                             |        |
| 11.3. | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                   |                                                             |        |
| 12    | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                             |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                     |                                                             |        |
| 12.1. | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                     |                                                             |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                                            |        |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Raičević B, Stević I, Lakić D, Männik A, Gjorgjievska, K, Labachevski, B, Pavlovska K, Milushewa P, Petrova G, Grega D, Holko P, Janković S. M. | Costs of treating serious adverse effects of drugs used for treatment of obesity: comparison of selected European countries         | Biotechnology & Biotechnological Equipment 2024;38(1).      |        |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | Atanasovska E, Petrusevska M, Zendelovska D, Spasovska K, Stevanovikj M, Kasapinova K, Gjorgjievska K, Labachevski N.                           | Vitamin D levels and oxidative stress markers in patients hospitalized with COVID-19                                                | Redox Rep. 2021;26(1):184-189.                              |        |
|       | 3.                                                                                                                                                                 | Zendelovska D, Petrushevska M, Atanasovska E, Spasovska K, Gjorgjievska K, Pavlovska K, Grozdanovski K                                          | COVID-19 disease induced alteration of oxidative stress and clinical laboratory parameters in moderate and severe patients          | Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2022;26(15):5611-5617            |        |
|       | 4.                                                                                                                                                                 | Kostovska Bogoeva K, Stojanovski S, Gjorgjievska K, Krstevska M.                                                                                | Vascular complications in patients with diabetes mellitus type 2 and correlation with elevated homocysteine levels as a risk factor | International journal of advanced medicine.2020;4:2663-0451 |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                     |                                                             |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                                            |        |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Atanasovska E, Petrusevska M, Zendelovska D, Spasovska K, Stevanovikj M, Kasapinova K, Gjorgjievska K, Labachevski N.                           | Vitamin D levels and oxidative stress markers in patients hospitalized with COVID-19                                                | Redox Rep. 2021;26(1):184-189.                              |        |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | Raičević B, Stević I, Lakić D, Männik A, Gjorgjievska, K, Labachevski, B, Pavlovska K, Milushewa P, Petrova G, Grega D, Holko P, Janković S. M. | Costs of treating serious adverse effects of drugs used for treatment of obesity: comparison of selected European countries         | Biotechnology & Biotechnological Equipment 2024;38(1).      |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                     |                                                             |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                          | Наслов на трудот                                                                                                                    | Меѓународен собир/ конференција                             | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Gjorgjievska K.                                                                                                                                 | A survey about knowledge and perception towards                                                                                     | 9 <sup>th</sup> European Congress of Pharmacology           | 2024   |

|  |  |  |  |                                                                                                                          |                             |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--|
|  |  |  |  | pharmacovigilance among nursing students at Medical Faculty, ss. Cyril and Methodius University, Skopje, North Macedonia | (EPHAR 2024), Athens Greece |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                       |                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Реден број 144 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                       |                                   |
| 1.             | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Дејан Трајков                                                                    |                       |                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 01.11.1963                                                                       |                       |                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                             |                       |                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Редовен професор                                                                 |                       |                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                      | Година                | Институција                       |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                               | 1989                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                               | 1999                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                 | 2009                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Медицински науки                                                                 | Имунологија           | Имуногенетика                     |
| 7.             | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                            |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.01 Базична медицина | Имунологија 3.01.00.08            |
| 8.             | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран | Научна област                     |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Институт за имунобиологија и хумана генетика, Медицински факултет Скопје         | Редовен професор      | Имунологија 3.01.00.08            |
| 9.             | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                       |                                   |
| 9.1.           | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                       |                                   |

|    |                                                |                                                                        |                                                                                                      |                                                                                                       |
|----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                  | Студиска програма / институција                                                                       |
|    |                                                | 1.                                                                     | Основи на имунологија                                                                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |
|    |                                                | 2.                                                                     | Клиничка имунологија                                                                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |
|    |                                                | 3.                                                                     | Научниот труд, да се напише и да се објави                                                           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |
|    |                                                | 4.                                                                     | Научниот труд, да се напише и да се објави                                                           | Школа за логопеди, Школа за високи медицински сестри, Школа за физиотерапевти, Медицински факултет    |
|    |                                                | 5.                                                                     | Клиничка имунологија                                                                                 | ПМФ, УКИМ, Скопје                                                                                     |
|    | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                      |                                                                                                       |
|    |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                  | Студиска програма / институција                                                                       |
|    |                                                | 1.                                                                     | Молекуларни методи во медицината                                                                     | ПМФ, УКИМ, Скопје                                                                                     |
|    |                                                | 2.                                                                     | Современи клиничко-биохемиски лабораториски методи                                                   | ПМФ, УКИМ, Скопје                                                                                     |
|    | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                      |                                                                                                       |
|    |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                  | Студиска програма / институција                                                                       |
|    |                                                | 1.                                                                     | Испитување на генетски полиморфизми во медицината                                                    | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје  |
|    |                                                | 2.                                                                     | Математичко и молекуларно моделирање во медицината                                                   | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје  |
|    |                                                | 3.                                                                     | Медијација во медицина                                                                               | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје  |
|    |                                                | 4.                                                                     | Методи за испитување на имунолошкиот систем при патолошки состојби                                   | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје  |
|    |                                                | 5.                                                                     | Имуногенетски ДНК анализи при трансплантација                                                        | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје  |
|    |                                                | 6.                                                                     | Реакции на преосетливост и автоимунитет                                                              | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје. |
| 10 | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                      |                                                                                                       |
|    | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                      |                                                                                                       |
|    |                                                | Ред. број                                                              | Автори                                                                                               | Наслов                                                                                                |
|    |                                                | 1.                                                                     | Davcheva Chakar M, Bozhinovski Gj, Shukarova Stefanovska E, Trajkov D.                               | Concurrent genetic and standard screening test for hearing reduction.                                 |
|    |                                                | 2.                                                                     | Mirchevska-Zhogovska E, Trajkova A, Dzonov B, Georgieva D, Noveski L, Peev I, Georgiev A, Trajkov D. | Reconstruction of hand after shotgun injury – Case report.                                            |
|    |                                                |                                                                        |                                                                                                      | Издавач / година                                                                                      |
|    |                                                |                                                                        |                                                                                                      | Macedonian pharmaceutical bulletin, 2019; 66(2): 35-40. DOI: 10.33320/maced.pharm.bull.2020.66.02.004 |
|    |                                                |                                                                        |                                                                                                      | International Journal of Recent Research in Arts and Sciences 2020; 11: 41-50.                        |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 3.                                                                       | Milica Simova, Tijana Serafimovska, Dejan Trajkov, Marija Darkovska Serafimovska.                                                                                                                                                                                      | Pharmacological approach for treatment of influenza.                                                                                                            | KNOWLEDGE – International Journal, 2021;47(4): 627-631.                                                                                                                                                                                               |
|  |       | 4.                                                                       | Serafimovska T, Tonic Ribarska J, Trajkov D, Darkovska Serafimovska M, Stefkov Gj.                                                                                                                                                                                     | Approved indications for cannabis-based preparations.                                                                                                           | IOSR Journal of Pharmacy 2021; Vol 11 (9) series I:36-40.                                                                                                                                                                                             |
|  |       | 5.                                                                       | Sibinovska O, Petlichkovski A, Brnjarchevska Blazhevska T, Arsov T, Milanovski G, Efinska Mladenovska O, Dobrevski B, Iljoska S, Saveska T, Stamatovska K, Ristovski V, Bliznakovska Stanchev D, Kajevikj S, Cvetkovska E, Trajkov D, Cujic D, Gnjatovic M, Kirijas M. | Prevalence of anti-SARS-COV-2 IgG antibodies in Skopje, North Macedonia: two-time points population-based cross-sectional study.                                | Acad Med J 2023;3(2):19-31.<br><a href="https://www.doi.org/10.53582/AMJ2332019s">https://www.doi.org/10.53582/AMJ2332019s</a>                                                                                                                        |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                          | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                                                                                                              |
|  |       | 1.                                                                       | Истражувач                                                                                                                                                                                                                                                             | Genetic mutations associated with diseases of the blood vessels in the Republic of Macedonia.                                                                   | 2010-2012<br>Macedonian Ministry of Science and Education, Republic of Macedonia                                                                                                                                                                      |
|  |       | 2.                                                                       | Главен истражувач                                                                                                                                                                                                                                                      | Development of a model for the detection of preclinical stage of Alzheimer's disease by the determination of serum biomarkers in individuals with familial load | 2012-2013<br>University Ss Cyril and Methodius, Skopje, Republic of Macedonia                                                                                                                                                                         |
|  |       | 3.                                                                       | Главен истражувач                                                                                                                                                                                                                                                      | Impact of gene polymorphisms in the CYP 2C19 gene on the therapeutic effects of clopidogrel                                                                     | 2018-2020<br>Medical faculty, University Ss Cyril and Methodius, Skopje, Republic of Macedonia                                                                                                                                                        |
|  |       | 4.                                                                       | Помошник-истражувач                                                                                                                                                                                                                                                    | The frequency of polymorphisms in the MHTFR gene with congenital anomalies associated with cleavage structures                                                  | 2018-2020<br>Medical faculty, University Ss Cyril and Methodius, Skopje, Republic of Macedonia                                                                                                                                                        |
|  |       | 5.                                                                       | Главен истражувач                                                                                                                                                                                                                                                      | Theoretical studies of DNA damage induced by ionizing radiation through direct exposure, secondary low-energy electrons and molecular radicals                  | 2018-2020<br>Bilateral Macedonian-Austrian Project (Ministries of Science and Education of Macedonia and OeAD-GmbH Austrian Agency for international Cooperation in Education and Research and ICM – Centre for International Cooperation & Mobility) |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |                                                                 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|       | 6.                                                                                     | Истражувач                                                                                                                                                                                                                    | Имунофенотипизирање на периферни Т клетки кај пациенти со зголемени антинуклеарни антитела                                                          | 2024-2026                                                       |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |                                                                 |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                              | Издавач / година                                                |
|       | 1.                                                                                     | Мери Киријас, Александар Петличковски, Дејан Трајков, Анита Христова Димчева, Теодора Брњарчевска Блажевска, Горјан Милановски, Тамара Савевска                                                                               | Практикум по имунологија за инженери по медицинско лабораториска дијагностика                                                                       | УКИМ во Скопје, Медицински факултет 2024                        |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |                                                                 |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                              | Издавач / година                                                |
|       | 1.                                                                                     | Kopacheva-Barsova G, Dukovska V, Nikoloska S, Trajkov D.                                                                                                                                                                      | Correlation between tonsil hypertrophy and allergic rhinitis in children.                                                                           | JMS 2020;3(3):70-78                                             |
|       | 2.                                                                                     | Mirchevska-Zhogovska E, Trajkova A, Dzonov B, Georgieva D, Noveski L, Peev I, Georgiev A, Trajkov D                                                                                                                           | Reconstruction of hand after shotgun injury – Case report. International Journal of Recent                                                          | Research in Arts and Sciences 2020; 11: 41-50                   |
|       | 3.                                                                                     | Serafimovska T, Tonic Ribarska J, Trajkov D, Darkovska Serafimovska M, Stefkov G                                                                                                                                              | Approved indications for cannabis-based preparations                                                                                                | IOSR Journal of Pharmacy, 2021; Vol 11, Issue 9, Serie I: 36-40 |
|       | 4.                                                                                     | Milica Simova, Tijana Serafimovska, Dejan Trajkov, Marija Darkovska Serafimovska.                                                                                                                                             | Pharmacological approach for treatment of influenza.                                                                                                | KNOWLEDGE – International Journal, 2021;47(4): 627-631          |
|       | 5.                                                                                     | Saveska T, Efinska Mladenovska O, Stamatovska K, Otljanska M, Arnaudova F, Otljanski M, Kirijas M, Brnjarchevska Blazhevска T, Sibinovska O, Milanovski G, Iljoska Stefani, Dobrevski B, Arsov T, Petlichkovski A, Trajkov D. | Type of CYP450 2C19 gene metabolizers in patients undergoing percutaneous coronary intervention in the Republic of North Macedonia – a pilot study. | JMS 2022; Vol 5(3):78-84.<br>DOI:10.55302/JMS2253 078s          |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |                                                                 |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                                                                                                   |                                                                 |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                   |                                                                 |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                                          | 2                                                                                                                                                   |                                                                 |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |                                                                 |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                                            |                                                                                                                                                     |                                                                 |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                              | Издавач / година                                                |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |                                                                                                       |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 1.                                                                                                                                                   | Trajkova K, Dilevska I, Petkovska R, Trajkov D, Kroneis T, Schwinger W, Sorantin E.                                                                                                                                          | The influence of the iodinate contrast medium during CT: Single center experience - Development of two competitive in-house methods for automated quantification of DDSB. | Macedonian pharmaceutical bulletin, 2019; 65(1): 27-38. DOI: 10.33320/maced.pharm.bull.2019.65.01.004 |        |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Kopacheva-Barsova G, Dukovska V, Nikoloska S, Trajkov D.                                                                                                                                                                     | Correlation between tonsil hypertrophy and allergic rhinitis in children.                                                                                                 | JMS 2020;3(3):70-78                                                                                   |        |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Mirchevska-Zhogovska E, Trajkova A, Dzonov B, Georgieva D, Noveski L, Peev I, Georgiev A, Trajkov D                                                                                                                          | Reconstruction of hand after shotgun injury – Case report. International Journal of Recent                                                                                | Research in Arts and Sciences 2020; 11: 41-50                                                         |        |
|       | 4.                                                                                                                                                   | Serafimovska T, Tonic Ribarska J, Trajkov D, Darkovska Serafimovska M, Stefkov G                                                                                                                                             | Approved indications for cannabis-based preparations                                                                                                                      | IOSR Journal of Pharmacy, 2021; Vol 11, Issue 9, Serie I: 36-40                                       |        |
|       | 5.                                                                                                                                                   | Milica Simova, Tijana Serafimovska, Dejan Trajkov, Marija Darkovska Serafimovska.                                                                                                                                            | Pharmacological approach for treatment of influenza.                                                                                                                      | KNOWLEDGE – International Journal, 2021;47(4): 627-631                                                |        |
|       | 6.                                                                                                                                                   | Saveska T, Efinska Mladenovska O, Stamatovska K, Otljanska M, Arnaudova F, Otljanski M, Kirijas M, Brnjarchevska Blazhevsk T, Sibinovska O, Milanovski G, Iljoska Stefani, Dobrevski B, Arsov T, Petlichkovski A, Trajkov D. | Type of CYP450 2C19 gene metabolizers in patients undergoing percutaneous coronary intervention in the Republic of North Macedonia – a pilot study.                       | JMS 2022; Vol 5(3):78-84. DOI:10.55302/JMS2253 078s                                                   |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |                                                                                                       |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                      |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Kirijas M, Genadieva Stavrik S, Trajkov D, Hristomanova Mitkovska S, Senev A, Efinska Mladenovska O, Sibinovska O, Petlichkovski A..                                                                                         | HLA profile of the donors in the Macedonian Bone Marrow Donor Registry                                                                                                    | Int J Immunogenet. 2018; 45:337-346. DOI: 10.1111/iji.12400                                           |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |                                                                                                       |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                       | Наслов на трудот                                                                                                                                                          | Меѓународен собир/ конференција                                                                       | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Kirijas M, Dobrevski B, Milanovski G, Trajkov D, Brnjarchevska Blazhevsk T, Efinska Mladenovska O, Sibinovska O, Petlichkovski A.                                                                                            | High resolution HLA-A, -B, -C, -DRB1, -DRB3/4/5, -DQA1 and -DQB1 typing of the donors in the Macedonian bone marrow donor registry.                                       | HLA, 2021, 97: 325.                                                                                   | 2021   |

|  |    |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                       |                                                      |      |
|--|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|
|  | 2. | Jovanovska Janeva E, Dokic D, Goseva Z, Arsovski Z, Trajkov D, Zafirova B, Nikolova M, Nakovska Krstic O.                                                                                                | Serum IL-17, IL-33, and different types of asthma treatments.                                                         | J ALLERGY CLIN IMMUNOL 2023; Vol 151 (2): AB71       | 2023 |
|  | 3. | Kirijas M, Stamatovska K, Kajevikj S, Efinska Mladenovska O, Milanovski G, Trajkov D, Brnjarchevska Blazevska T, Savevska T, Genadieva Stavrikj S, Pivkova Veljanovska A, Chadievski L, Petlichkovski A. | Cytomegalovirus monitoring after unrelated hematopoietic stem cell transplantation in North Macedonia – First Results | HLA, Immune Response Genetics; Vol 105 (Supp. 1): 42 | 2025 |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                       |                          |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Реден број: 145 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                       |                          |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Анита Христова-Димчева                                                           |                       |                          |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 29.12.1962                                                                       |                       |                          |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                             |                       |                          |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Редовен професор                                                                 |                       |                          |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                      | Година                | Институција              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                               | 1985                  | УКИМ Медицински факултет |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                               |                       |                          |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                 | 2004                  | УКИМ Медицински факултет |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                       |                          |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.01 Базична медицина | Имунологија 3.01.00.08   |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран | Научна област            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Институт за трансфузиона медицина                                                | Редовен професор      | Имунологија 3.01.00.08   |
| 9.              | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                       |                          |

|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 9.1.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии    |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                | Студиска програма / институција                                                                                                              |
|     |                                                | 1.                                                                       | Вовед во Имунологија                                                                                                                                                                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје/<br>УКИМ Медицински факултет, Скопје                                                       |
|     |                                                | 2.                                                                       | Имунологија                                                                                                                                                                                                        | Три годишни студии за медицинско лабораториска дијагностика/УКИМ Медицински факултет, Скопје                                                 |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии   |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                | Студиска програма / институција                                                                                                              |
|     |                                                | 1.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                | Студиска програма / институција                                                                                                              |
|     |                                                | 1.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                       |
|     |                                                | 1.                                                                       | Emilija Antova, <b>Anita Hristova Dimceva</b> , Biljana Stojanoska Bojadzieva, Biljana Trpkovska Biljana Zafirova, Emilija Lazarova Trajkovska., Valentina Andova                                                  | AORTIC VALVULAR STENOSIS IN ELDERLY POPULATION                                                                                               |
|     |                                                | 2.                                                                       | Biljana Trpkovska, Biljana Zafirova, Niki Matveeva, Elizabeta Cadikovska, Biljana Bojadzieva, Jovana Kordovska, Violeta Klisarova, Emilija Antova, <b>Anita Hristova Dimceva</b> , Toni Krstev                     | THE IMPACT OF NUTRITIONAL STATUS ON GROWTH AND ANTHROPOMETRIC PARAMETERS IN CHILDREN                                                         |
|     |                                                | 3.                                                                       | Biljana Stojanoska Bojadzieva, Niki Matveeva, Biljana Zafirova, Elizabeta Chadikovska, Biljana Trpkovska, Jovana Kordoska, Irina Angelovska, Sava Pejkovska, Ivana Kavacan, <b>Anita Dimcheva</b> , Emilija Antova | ETHNIC DIFFERENCES IN NUTRITIONAL STATUS IN ADOLESCENTS FROM REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA                                                     |
|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    | Journal of Morphological Sciences, 2024                                                                                                      |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                       |
|     |                                                | 1.                                                                       | Учесник                                                                                                                                                                                                            | Молекуларно одредување на крвни групи, од научната област трансфузиологија                                                                   |
|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен<br>Катедрата за трансфузиологија, Медицински факултет, Скопје, 2023 |



|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|       | 2.                                                                                     | Учесник                                                                                                                                                                              | Ретки крвни групи од научната област трансфузиологија, носител Катедрата за трансфузиологија                             | Катедрата за трансфузиологија, Медицински факултет, Скопје, 2022 |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                  |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                   | Издавач / година                                                 |
|       | 1.                                                                                     | А. Христова-Димчева, Р. Апостоловска, О. Дамевска-Тодоровска, В. Дејанова                                                                                                            | Прирачник за анти тромботична терапија                                                                                   | УКИМ Медицински факултет, 2020                                   |
|       | 2.                                                                                     | М. Киријас, А. Петличковски, Д. Трајков, А. Христова-Димчева, Т. Брњарчевска -Блажевска, Г. Милановски, Т. Савевска                                                                  | Практикум по имунологија за инженери по медицинско лабораториска дијагностика                                            | УКИМ, Медицински факултет во Скопје, С. Македонија, 2024         |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                  |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                   | Издавач / година                                                 |
|       | 1.                                                                                     | Т. Makarovska-Bojadzieva, <b>A. Hristova-Dimcheva</b> , E. Velkova                                                                                                                   | Correlation between serotyping and genotyping of D variants                                                              | Vox Sanguinis, 2022                                              |
|       | 2.                                                                                     | E. K. Velkova, <b>A. Hristova-Dimcheva</b> , V. Petkovska, T. Makarovska-Bojadzieva                                                                                                  | RhD genotyping in pregnant women with doubtful D phenotypes                                                              | Vox Sanguinis, 2023                                              |
|       | 3.                                                                                     | R. G. Rastvorceva, S. Useini, I.P. Stavridis, B. Georgievski, S.G. Stavric, T. Makarovska-Bojadzieva, E. Petkovic, <b>A. Hristova-Dimcheva</b> , A. Pivkova-Veljanovska, M. Grubovic | Apheresis collection of mobilized hematopoietic stem cell from peripheral blood in healthy donors-18 years of experience | Vox Sanguinis, 2024                                              |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                  |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                     | 7                                                                                                                        |                                                                  |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                   | 2                                                                                                                        |                                                                  |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                 | 3                                                                                                                        |                                                                  |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                  |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                   |                                                                                                                          |                                                                  |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                   | Издавач / година                                                 |
|       | 1.                                                                                     | Emilija Velkova, Tatjana Makarovska-Bojadzieva, <b>Anita Hristova-Dimcheva</b> , Violeta Dejanova-Ilijevska, Elena Petkovic, Elena Ristovska                                         | Rh D genotyping in pregnancy-present and future                                                                          | EC Emergency Medicine and Critical Care. 2021                    |
|       | 2.                                                                                     | Емилија Антова, Елизабета Србиновска, Весна Ристовска, Марија Валвукис, <b>Анита Христова-Димчева</b>                                                                                | Предиктивна моќ на НТ ПРО-БНП за појава на симптоми кај тешка аортна валвуларна стеноза                                  | Мак. мед. пре. 2020                                              |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |                                                                             |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 3.                                                                                                                                                   | <b>Hristova Dimcheva A</b> ,<br>Livrinova V, Hadji Lega<br>M., Isjanovska R                                                                                                      | Factor V Leiden, F II and<br>MTHFR in patients with<br>preeclamsia, intrauterine<br>growth restriction and<br>placental abruption | Journal of Perinatal<br>Medicine 2022                                       |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |                                                                             |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                            | Издавач / година                                                            |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Anita Hristova-Dimcheva</b> , Emilija Antova, Bojan Boshkovski, Biljana Bojadzieva-Stojanovska, Biljana Trpkovska                                                             | Association between HLA alleles and sclerosis multiplex in patients from Macedonian population                                    | Journal of Morphological Sciences<br>2024                                   |        |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Elena Ristovska, Tatjana Makarovska Bojadjieva, Emilija Velkova, <b>Anita Hristova Dimceva</b> , Bojan Todorovski, Marija Tashkovska, Rada Grubovic Rstvorceva, Marijan Bosevski | Rare blood groups in ABO, Rh, Kell systems – biological and clinical significance                                                 | Contributions. Sec. of Med. Sci. 2022                                       |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |                                                                             |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                           | Наслов на трудот                                                                                                                  | Меѓународен собир/конференција                                              | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                   | E. Ristovska, E. Velkova, A. <b>Hristova-Dimceva</b> , V. Dejanova-Ilijevska, E. Petkovic, B. Todorovski, T. Makarovska-Bojadzieva                                               | The role of ABO blood group system in the occurrence of venous thromboembolism                                                    | ISBT<br>Congres of International society of blood transfusion               | 2024   |
|       | 2.                                                                                                                                                   | E. Velkova , T. Makarovska Bojadzieva, <b>A. Hristova</b> A, V. Dejanova Ilijevska, E. Petkovic, E. Ristovska E                                                                  | Significance of noninvasive antenatal diagnosis of RhD status in pregnancy                                                        | AABB&AATM<br>International meeting of association of American blood banking | 2022   |
|       | 3.                                                                                                                                                   | E. Petkovic, R. Grubovic-Rastvorceva, <b>A. Hristova-Dimcheva</b>                                                                                                                | Thrombophilic mutations in women with in vitro fertilization failure                                                              | International 7 <sup>th</sup><br>Transfusion medicine congress of Serbia    | 2022   |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број: 146 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |  |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | <b>Мери Киријас</b>                                                              |  |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 29.04.1984                                                                       |  |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII, доктор на науки                                                            |  |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Вонреден професор                                                                |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |                                                                                |                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 5.  | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                     | Година                                                                         | Институција                                                                     |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                              | 2008                                                                           | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                              |                                                                                |                                                                                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                | 2018                                                                           | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                               |
| 6.  | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                        | Поле                                                                           | Област                                                                          |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |                                                                                |                                                                                 |
| 7.  | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                        | Поле                                                                           | Област                                                                          |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                | 3.01<br>Базична медицина                                                       | Имунологија<br>3.01.00.08                                                       |
| 8.  | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                     | Звање во кое е избран                                                          | Научна област                                                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Институт за имунобиологија и хумана генетика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје | Вонреден професор                                                              | Имунологија<br>3.01.00.08                                                       |
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                 |                                                                                |                                                                                 |
|     | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии           |                                                                                |                                                                                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                       | Наслов на предметот                                                            | Студиска програма / институција                                                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                              | Вовед во имунологија                                                           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                              | Имунологија                                                                    | ТСС за медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                              | Основи на имуногенетика                                                        | ТСС за медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                              | Основи на имуногенетика                                                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                       |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5.                                                                              | Имунологија на стареење                                                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                       |
|     | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии          |                                                                                |                                                                                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                       | Наслов на предметот                                                            | Студиска програма / институција                                                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                              |                                                                                |                                                                                 |
|     | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии          |                                                                                |                                                                                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                       | Наслов на предметот                                                            | Студиска програма / институција                                                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                              | Имунолошки и молекуларни методи при трансплантација на матични клетки и органи | Базична, клиничка и молекуларна медицина/ Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                 |                                                                                |                                                                                 |
|     | 10.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                     |                                                                                |                                                                                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                       | Автори                                                                         | Наслов<br>Издавач / година                                                      |

|  |           |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                 |                                                                                 |
|--|-----------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  |           | 1.                             | Brnjarchevska Blazhevska T, Babačić H, Sibinovska O, Dobrevski B, Kirijas M, Milanovski G, Arsov T, Petlichkovski A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | A single dose of BNT162b2 vaccine elicits strong humoral response in SARS-CoV-2 seropositive individuals.                                       | Allergy. 2022 Jan;77(1):296-298                                                 |
|  |           | 2.                             | Boban Dobrevski, Tanja Petreska Ivanovska, Zoran Zhivikj, Olgica Sibinovska, Olivija Efinska Mladenovska, Teodora Brnjarchevska Blazevska, Meri Kirijas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Incidence of $\beta$ -lactoglobulin intolerance among lactose intolerance suspected population and diagnostic approach.                         | Macedonian pharmaceutical bulletin, 68 (suppl 1) 345-346 (2022)                 |
|  |           | 3.                             | Zendelovska D, Atanasovska E, Spasovska K, Kirijas M, Kapsarov K, Jakimovski D, Petrushevska M.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Therapy on the Oxidative Stress Level in COVID-19 Patients.                                                                                     | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023 Mar 29;44(1):7-16             |
|  |           | 4.                             | Neshkovska Shumenkovska Marija, Sofijanovska Aspazija, Kuzevska Maneva Konstandina, Jovanovska Valentina, Petlichkovski Aleksandar, Kirijas Meri, Damjanovska Ljubinka                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Association of HLA-B and HLA-DRB1 loci and inflammatory Cytokines with the clinical presentation of patients with Juvenile idiopathic arthritis | Acad Med J 2024;4(3):26-35                                                      |
|  |           | 5.                             | Alicia Sanchez-Mazas, José Manuel Nunes, Da Di, Enrique Alanis Dominguez, Pascale Gerbault, Ndeye Khady Faye, Wassim Almawi, Marco Andreani, Esteban Arrieta-Bolanos, Danillo G. Augusto, Stéphane Buhler, Natasja G. de Groot, Roberto Díaz-Peña, Selma D'Silva, Valérie Dubois, Gehad ElGhazali, Clara Gorodezky, Zorana Grubić, Ali Hajeer, Jill Hollenbach, Hellen C. Issler, Milena Ivanova, Dunia Jawdat, Uma Kanga, Meri Kirijas, William Lemieux, Jean Villard et all. | The most frequent HLA alleles around the world: A fundamental synopsis                                                                          | Best Practice & Research Clinical Haematology, Volume 37, Issue 2, 2024, 101559 |
|  |           | 10.2.                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |                                                                                 |
|  | Ред. број | Својство (носител или учесник) | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                        |                                                                                 |
|  | 1.        | Носител                        | Имуногенотипизација на периферни Т клетки кај пациенти со зголемени антинуклеарни антитела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2022-2025, Медицински факултет - Скопје                                                                                                         |                                                                                 |

|  |       |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    |                                                                   |
|--|-------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|  |       | 2.                                                         | Учесник                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Real World effectiveness of COVID-19 vaccines in preventing symptomatic disease, hospitalization and death in the Macedonian population            | Jan. 2022-Jan 2023, Chinese Center for Disease Control            |
|  |       | 3.                                                         | Учесник                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Improving outcome of Juvenile Inflammatory Rheumatism via universally applicable clinical practice                                                 | 2022-2025, COST CA21168                                           |
|  |       | 4.                                                         | Учесник                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Influence of the genetic polymorphisms in CYP450 2C19 gene in the therapeutic effects of clopidogrel                                               | 2018-2021, Медицински факултет - Скопје                           |
|  |       | 10.3.                                                      | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                    |                                                                   |
|  | 1.    | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                             | Издавач / година                                                  |
|  |       | 1.                                                         | М. Киријас, А. Петличковски, Д. Трајков, А. Христова Димчева, Т. Блажевска, Г. Милановски, Т.Савевска                                                                                                                                                                                                           | Практикум по имунологија за инженери по медицинско лабораториска дијагностика                                                                      | УКИМ, Медицински факултет во Скопје, С. Македонија, 2024          |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    |                                                                   |
|  |       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                             | Издавач / година                                                  |
|  |       | 1.                                                         | Zarko Spasovski, Beti Zafirova, Meri Kirijas, Biljana Novevska Petrovska, Sasho Stojanoski, Stefan Krstevski.                                                                                                                                                                                                   | Influence of gender on the intensity of inflammatory response in inflammatory gallbladder diseases.                                                | JMS 2022; 5 (1): 75-84.                                           |
|  |       | 2.                                                         | Stefan Nedelkovski, Kristina Mickovska, Tamara Savevska, Vangel Ristovski, Gorjan Milanovski, Teodora Brnjarchevska, Meri Kirijas, Aleksandar Petlichkovski.                                                                                                                                                    | Comparison between the homologous BNT162b2 and the heterologous Gam-COVID-Vac/BNT162b2 vaccine regimen in Republic of North Macedonia.             | Molecular and Experimental Biology in Medicine, 2022, 4(1):34-42. |
|  |       | 3.                                                         | Tamara Savevska, Olivija Efinska Mladenovska, Kristina Stamatovska, Magdalena Otljanska, Frosina Arnaudova, Matej Otljanski, Meri Kirijas, Teodora Brnjarchenska Blazhevsk, Olgica Sibinovska, Gorjan Milanovski, Stefani Iljoska, Boban Dobrevski, Todor Arsov, Aleksandat Petlichkovski, Dejan Kiril Trajkov. | Type of CYP450 2C19 gene metabolizers in patients undergoing percutaneous coronary intervention in the republic of north macedonia -a pilot study. | JMS 2022; Vol 5(3):78-84.                                         |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Ordanche Ribarski, Olivija Mladenovska Efinska, Kristina Stamatovska, Meri Kirijas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Genetic polymorphisms of cyp2c9 gene among voluntary donors from the macedonian bone marrow donor registry and its implications on therapeutic dosage of non-steroidal anti-inflammatory drugs. | Acad Med J 2022;2(2):40-46.                                                     |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Olgica Sibinovska, Aleksandar Petlichkovski, Teodora Brnjarchevska Blazhevskа, Todor Arsov, Gorjan Milanovski, Olivija Efinska Mladenovska, Boban Dobrevski, Stefani Iljoska, Tamara Savevska, Kristina Stamatovska, Vangel Ristovski, Dragica Bliznakovska Stanchev, Sanja Kajevikij, Elena Cvetkovska, Dejan Trajkov, Danica Ćujić, Marija Gnjatović, Meri Kirijas                                                                                                                                                                                                       | Prevalence of anti-SARS-CoV-2 IgG antibodies in Skopje, North Macedonia: two-time points population-based cross-sectional study                                                                 | Acad Med J 2023;3(2):19-31.                                                     |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5                                                                                                                                                                                               |                                                                                 |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                                          | Издавач / година                                                                |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Alicia Sanchez-Mazas, José Manuel Nunes, Da Di, Enrique Alanis Dominguez, Pascale Gerbault, Ndeye Khady Faye, Wassim Almawi, Marco Andreani, Esteban Arrieta-Bolanos, Danillo G. Augusto, Stéphane Buhler, Natasja G. de Groot, Roberto Díaz-Peña, Selma D'Silva, Valérie Dubois, Gehad ElGhazali, Clara Gorodezky, Zorana Grubić, Ali Hajeer, Jill Hollenbach, Hellen C. Issler, Milena Ivanova, Dunia Jawdat, Uma Kanga, Meri Kirijas, William Lemieux, Maria Loginova, Nadia Mahfoudh, Narinder Mehra, Delphine Mouron, Martin Petřek, Maria Luiza Petzl-Erler, et all. | The most frequent HLA alleles around the world: A fundamental synopsis                                                                                                                          | Best Practice & Research Clinical Haematology, Volume 37, Issue 2, 2024, 101559 |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |                                                                                           |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Brnjarchevska Blazhevska T, Babačić H, Sibinovska O, Dobrevski B, Kirijas M, Milanovski G, Arsov T, Petlichkovski A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | A single dose of BNT162b2 vaccine elicits strong humoral response in SARS-CoV-2 seropositive individuals                                        | Allergy. 2022 Jan;77(1):296-298                                                           |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Zendelovska D, Atanasovska E, Spasovska K, Kirijas M, Kapsarov K, Jakimovski D, Petrushevska M.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Therapy on the Oxidative Stress Level in COVID-19 Patients.                                                                                     | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2023 Mar 29;44(1):7-16                       |
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Boban Dobrevski, Elena Shukarova Angelovska, Meri Kirijas, Gorjan Milanovski, Teodora Brnjarchevska Blazhevska, Frosina Boceska, Aleksandar Petlichkovski.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Detection of a rare mutation in a Noonan syndrome suspected patient: a case report.                                                             | Molecular and Experimental Biology in Medicine, 2020, 3(1): 44-47.                        |
|  |       | 5.                                                                                                                                                   | Spasovski Zarko, Kirijas Meri, Novevska Petrovska Biljana, Stojanoski Sashko, Krstevski Stefan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Correlation of serum levels of inflammatory cytokines with severe form of cholecystitis.                                                        | Acad Med J 2022;2(1):70-81.                                                               |
|  |       | 6.                                                                                                                                                   | Neshkovska Shumenkovska Marija, Sofijanovska Aspazija, Kuzevska Maneva Konstandina, Jovanovska Valentina, Petlichkovski Aleksandar, Kirijas Meri, Damjanovska Ljubinka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Association of HLA-B and HLA-DRB1 loci and inflammatory Cytokines with the clinical presentation of patients with Juvenile idiopathic arthritis | Acad Med J 2024;4(3):26-35                                                                |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |                                                                                           |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                          | Издавач / година                                                                          |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Alicia Sanchez-Mazas, José Manuel Nunes, Da Di, Enrique Alanis Dominguez, Pascale Gerbault, Ndeye Khady Faye, Wassim Almawi, Marco Andreani, Esteban Arrieta-Bolanos, Danillo G. Augusto, Stéphane Buhler, Natasja G. de Groot, Roberto Díaz-Peña, Selma D'Silva, Valérie Dubois, Gehad ElGhazali, Clara Gorodezky, Zorana Grubić, Ali Hajeer, Jill Hollenbach, Hellen C. Issler, Milena Ivanova, Dunia Jawdat, Uma Kanga, Meri Kirijas, William Lemieux, Maria Loginova, Nadia Mahfoudh, Narinder Mehra, Delphine Mouron, et all. | The most frequent HLA alleles around the world: A fundamental synopsis                                                                          | Best Practice & Research Clinical Haematology, Volume 37, Issue 2, 2024, 101559<br>IF=2,2 |

|  |       |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                       |                                                                                                  |        |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |       | 2.                                                                           | Brnjarchevska Blazhevska T, Babačić H, Sibinovska O, Dobrevski B, Kirijas M, Milanovski G, Arsov T, Petlichkovski A.                                                                                                                                                       | A single dose of BNT162b2 vaccine elicits strong humoral response in SARS-CoV-2 seropositive individuals              | Allergy. 2022 Jan;77(1):296-298 IF=12                                                            |        |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                       |                                                                                                  |        |
|  |       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                     | Наслов на трудот                                                                                                      | Меѓународен собир/конференција                                                                   | Година |
|  |       | 1.                                                                           | G. Milanovski, R. Spasova, G. Tofoski, M. Kirijas, B. Dobrevski, T. Brnjarchevska Blazhevska, T. Savevska, V. Ristovski, A. Petlichkovski,                                                                                                                                 | Association of KIR and HLA polymorphisms with reproductive problems in couples from Republic of North Macedonia       | 15 <sup>th</sup> East-west immunogenetics conference, Prague, Czech Republic                     | 2023   |
|  |       | 2.                                                                           | Meri Kirijas, Marija Gjerakarovska Radovikj, Kristina Stamatovska, Boban Dobrevski, Gorjan Milanovski, Teodora Brnjarchevska Blazhevska, Tamara Savevska, Aleksandar Petlichkovski                                                                                         | First experiences with detection of dd-cfDNA in heart transplant patients in North Macedonia                          | 37 <sup>th</sup> European Immunogenetics & Histocompatibility conference, Geneva, Switzerland    | 2024   |
|  |       | 3.                                                                           | Meri Kirijas, Kristina Stamatovska, Sanja Kajevikj, Olivija Efinska Mladenovska, Gorjan Milanovski, Dejan Trajkov, Teodora Brnjarchevska Blazhevska, Tamara Savevska, Sonja Genadieva Stavrikj, Aleksandra Pivkova Veljanovska, Lazar Chadievski, Aleksandar Petlichkovski | Cytomegalovirus monitoring after unrelated hematopoietic stem cell transplantation in North Macedonia – first results | 38 <sup>th</sup> European Immunogenetics & Histocompatibility conference, Prague, Czech Republic | 2025   |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Реден број: 147 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | Розалинда Исјановска                                                             |        |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 24.04.1955                                                                       |        |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |        |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                       |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1979   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 1995   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                          |                                                               |                                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                         | 1999                                                          | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                    |
| 6.  | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                 | Поле                                                          | Област                                                                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                           | Клинички медицински науки и Јавно здравство                   | Епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика                                             |
| 7.  | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                 | Поле                                                          | Област                                                                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Медицински и здравствени науки                                        | 3.02. Клиничка медицина<br>3.03. Здравствени науки            | 3.02.00.12<br>Епидемиологија<br>3.03.01.01<br>Епидемиологија со здравствена статистика и информатика |
| 8.  | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                              | Звање во кое е избран                                         | Научна област                                                                                        |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | УКИМ, Медицински факултет, пензионирана од Медицински факултет           | Редовен професор                                              | 3.02.00.12<br>Епидемиологија<br>3.03.01.01<br>Епидемиологија со здравствена статистика и информатика |
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                               |                                                                                                      |
|     | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии    |                                                               |                                                                                                      |
|     | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии   |                                                               |                                                                                                      |
|     | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                               |                                                                                                      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                           | Студиска програма / институција                                                                      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                       | Епидемиологија на животна средина, темел на јавното здравство | Докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                       | Дизајн на епидемиолошки студии                                | Докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                        | Епидемиологија на животна средина                             | Докторски студии по клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                             |
| 4.  | Дизајн на епидемиолошки студии                                                                                                                                                                                                                                                                               | Докторски студии по клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                               |                                                                                                      |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          |                                                               |                                                                                                      |
|     | 10.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                               |                                                                                                      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                | Автори                                                        | Наслов                                                                                               |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                       | ZEJNULLAHU AV,<br>ISJANOVSKA R, IBISHI<br>ADEMI V.                                                                                                          | Risk Factors for Postpartum<br>Hemorrhage in a Low-middle<br>Income Country: A<br>Retrospective Cross-Sectional<br>Study                                  | CMMB ORIGINAL PAPERS<br><a href="https://doi.org/10.31689/rmm.2025.32.2.181">https://doi.org/10.31689/rmm.2025.32.2.181</a>                       |
|  |       | 2.                                                                       | Volkanovska A, Dejanova V,<br>Isjanovska R, Nikolovska<br>Trpchevska E, Nikolova D,<br>Deriban G, Todorovska B,<br>Grivcheva Stardelova K,<br>Labudovikj D. | IMPAIRED BALANCE OF<br>CLOTTING FACTORS IN<br>LIVER CIRRHOSIS                                                                                             | Acad Med J 2023;3(1):27-34<br>UDC: 616.151.5:616.36-004<br><a href="http://www.doi.org/10.53582/AMJ2331027v">www.doi.org/10.53582/AMJ2331027v</a> |
|  |       | 3.                                                                       | Шољакова М,<br>Кузмановска Б, Дурнев<br>В, Карталов А,<br>Исјановска Р.                                                                                     | Епидурална аналгезија при<br>несносна канцерска болка -<br>Стара приказна со употреба<br>до денес.                                                        | Арх Ј Здравје<br>2020;12(2):15-24 DOI:<br><a href="https://doi.org/10.3889/aph.2020.5198">https://doi.org/10.3889/aph.2020.5198</a>               |
|  |       | 4.                                                                       | Zejnnullahu AV, Isjanovska<br>R, Sejfija Z, Zejnnullahu<br>AV.                                                                                              | Surgical site infections after<br>cesarean sections at the<br>University Clinical Center of<br>Kosovo: rates, microbiological<br>profile and risk factors | BMC Infectious Diseases<br>(2019) 19:752,p.1-9                                                                                                    |
|  |       | 5.                                                                       | Коколански В,<br>Трајковик-Јолевска С,<br>Исјановска Р, Ивановски<br>Ќ, Дирјанска К                                                                         | Компаративна анализа на<br>системите на материовиги-<br>ланца во Македонија, САД,<br>ЕУ, Јапонија и Кина и<br>нивната улога во јавното<br>здравство.      | Арх Ј Здравје<br>2019;11(1):20-30                                                                                                                 |
|  |       | 6.                                                                       | Petkovikj , E., Grubovic<br>Rastvorceva R.,<br>Isjanovska R.,                                                                                               | Inherited thrombophilia and<br>implications in pregnancy loss                                                                                             | Mak Med Pregled 2019;<br>73(1): 19-23                                                                                                             |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |
|  |       | Ред.<br>број                                                             | Својство (носител или<br>учесник)                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                    | Времетраење/Институција<br>од која што е организиран,<br>финансиран, спроведен                                                                    |
|  |       | 1.                                                                       | учесник                                                                                                                                                     | Одредување на КЕП-<br>индексот кај деца на 12-<br>годишна возраст во урбани и<br>рурални средини на<br>територијата на Република<br>Македонија            | Стоматолошки факултет,<br>УКИМ, Скопје, Република<br>Македонија, завршен 2024г.                                                                   |
|  |       | 2.                                                                       | учесник                                                                                                                                                     | Евалуација на тераписката<br>ефикасност на PERIOPUS<br>PROTECT И PERIOPUS<br>REGENERATE во третманот<br>на пародонтална болест и<br>оралната халитоза     | Стоматолошки факултет,<br>УКИМ, Скопје, Република<br>Македонија, завршен 2024г.                                                                   |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |
|  |       | Ред.<br>број                                                             | Автори                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                                                  |
|  |       | 1.                                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |
|  |       | Ред.<br>број                                                             | Автори                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                                                  |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Volkanovska A, Dejanova V, Isjanovska R, Nikolovska Trpchevska E, Nikolova D, Deriban G, Todorovska B, Grivcheva Stardelova K, Labudovikj D, | IMPAIRED BALANCE OF CLOTTING FACTORS IN LIVER CIRRHOSIS                                                                                       | Acad Med J 2023;3(1):27-34<br>Received: February 6, 2023<br>Accepted: February 18, 2023<br>UDC: 616.151.5:616.36-004<br>www.doi.org/10.53582/AMJ2331027v |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Sholjakova M, Kuzmanovska B, Durnev V, Kartalov A, Isjanovska R.                                                                             | Epidural analgesia for intactable cancer pain- an old story used until now,                                                                   | Archives of Public Health, Vol. 12 No.2 2020,p15-24                                                                                                      |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | ZEJNULLAHU AV, ISJANOVSKA R, IBISHI ADEMI V.                                                                                                 | Risk Factors for Postpartum Hemorrhage in a Low-middle Income Country: A Retrospective Cross-Sectional Study                                  | CMMB ORIGINAL PAPERS<br>https://doi.org/10.31689/rmm.2025.32.2.181                                                                                       |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Коколански В, Трајковиќ-Јолевска С, Исјановска Р, Ивановски Ќ, Дирјанска К                                                                   | Компаративна анализа на системите на материовигиланца во Македонија, САД, ЕУ, Јапонија и Кина и нивната улога во јавното здравство.           | Арх Ј Здравје 2019;11(1):20-30                                                                                                                           |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Zejnullahu AV, Isjanovska R., Sejfiija Z, Zejnullahu AV.                                                                                     | Surgical site infections after cesarean sections at the University Clinical Center of Kosovo: rates, microbiological profile and risk factors | BMC Infectious Diseases (2019) 19:752,p.1-9                                                                                                              |
|     |                                                                                        | 6.                                                                                                                                                                 | Petkovikj E, Grubovic Rastvorceva R, Isjanovska R.                                                                                           | Inherited thrombophilia and implications in pregnancy loss                                                                                    | Mak Med Pregled 2019; 73(1): 19-23                                                                                                                       |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                              | 12                                                                                                                                            |                                                                                                                                                          |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                              | 21                                                                                                                                            |                                                                                                                                                          |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                              | 14                                                                                                                                            |                                                                                                                                                          |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                              |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             |                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                                                                         |
|     | 1.                                                                                     | ZEJNULLAHU AV, ISJANOVSKA R, IBISHI ADEMI V.                                                                                                                       |                                                                                                                                              | Risk Factors for Postpartum Hemorrhage in a Low-middle Income Country: A Retrospective Cross-Sectional Study                                  | CMMB ORIGINAL PAPERS<br>https://doi.org/10.31689/rmm.2025.32.2.181                                                                                       |
|     | 2.                                                                                     | Sholjakova M, Kuzmanovska B, Durnev V, Kartalov A, Isjanovska                                                                                                      |                                                                                                                                              | Epidural analgesia for intactable cancer pain- an old story used until now,                                                                   | Archives of Public Health, Vol. 12 No.2 2020,p15-24                                                                                                      |
|     | 3.                                                                                     | Volkanovska A, Dejanova V, Isjanovska R, Nikolovska Trpchevska E, Nikolova D, Deriban G, Todorovska B, Grivcheva Stardelova K, Labudovikj D.                       |                                                                                                                                              | IMPAIRED BALANCE OF CLOTTING FACTORS IN LIVER CIRRHOSIS                                                                                       | Acad Med J 2023;3(1):27-34<br>Received: February 6, 2023<br>Accepted: February 18, 2023<br>UDC: 616.151.5:616.36-004<br>www.doi.org/10.53582/AMJ2331027v |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                |                                                                                                                                               |                                                                                                                             |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                |                                                                                                                                               |                                                                                                                             |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                         | Наслов                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                                            |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | ZEJNULLAHU AV,<br>ISJANOVSKA R,<br>IBISHI ADEMI V,             | Risk Factors for Postpartum Hemorrhage in a Low-middle Income Country: A Retrospective Cross-Sectional Study                                  | CMMB ORIGINAL PAPERS<br><a href="https://doi.org/10.31689/rmm.2025.32.2.181">https://doi.org/10.31689/rmm.2025.32.2.181</a> |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Zejnnullahu AV,<br>Isjanovska R, Sejfiya Z,<br>Zejnnullahu AV. | Surgical site infections after cesarean sections at the University Clinical Center of Kosovo: rates, microbiological profile and risk factors | BMC Infectious Diseases (2019) 19:752,p.1-9                                                                                 |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                |                                                                                                                                               |                                                                                                                             |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                         | Наслов на трудот                                                                                                                              | Меѓународен собир/конференција                                                                                              |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   |                                                                |                                                                                                                                               |                                                                                                                             |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                                                    |                                                                                                |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 148 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                                    |                                                                                                |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                        | Весна Велиќ Стефановска                                                          |                                                    |                                                                                                |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                       | 17.08.1962                                                                       |                                                    |                                                                                                |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                | VIII                                                                             |                                                    |                                                                                                |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                   | Редовен професор                                                                 |                                                    |                                                                                                |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени<br>Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                     | Образование                                                                      | Година                                             | Институција                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Високо образование                                                               | 1987                                               | УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Магистерски студии                                                               | 1995                                               | УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Докторски студии                                                                 | 1999                                               | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Образование                                                                      | Година                                             | Институција                                                                                    |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                        | Подрачје                                                                         | Поле                                               | Област                                                                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина                                  | Епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика                                       |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                                               | Област                                                                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3. Медицински и здравствени науки                                                | 3.02. Клиничка медицина<br>3.03. Здравствени науки | 3.02.00.12 Епидемиологија<br>3.03.01.01 Епидемиологија со здравствена статистика и информатика |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна                                                                                                                                                                           | Институција                                                                      | Звање во кое е избран                              | Научна област                                                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Институт за епидемиологија и                                                     | Редовен професор                                   | 3.02.00.12 Епидемиологија                                                                      |

|      |                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                                                                                             |                                                                      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|      | област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | биостатистика со медицинска информатика                       |                                                                                             | 3.03.01.01<br>Епидемиологија со здравствена статистика и информатика |
| 9.   | Список на предмети што наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                  |                                                               |                                                                                             |                                                                      |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                             |                                                               |                                                                                             |                                                                      |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                         | Наслов на предметот                                           | Студиска програма и институција                                                             |                                                                      |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                | Епидемиологија                                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                   |                                                                      |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                | Биостатистика со медицинска информатика                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                   |                                                                      |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                | Превентивна медицина (XII семестар)                           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                   |                                                                      |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                | Современи епидемиолошки истражувања - од идеја до научен труд | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                   |                                                                      |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                | Епидемиологија                                                | Општа стоматологија, УКИМ Стоматолошки факултет                                             |                                                                      |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                | Биостатистика                                                 | Општа стоматологија, УКИМ Стоматолошки факултет                                             |                                                                      |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                | Информатика со здравствена статистика                         | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                    |                                                                      |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                | Информатика со здравствена статистика                         | ТСС за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                                                                      |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                | Информатика со здравствена статистика                         | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                              |                                                                      |
|      | 10.                                                                                                                                                                                               | Информатика во здравствена нега                               | ТСС за медицински сестри и техничари МСТ, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |                                                                      |
|      | 11.                                                                                                                                                                                               | Јавно здравство - Епидемиологија и статистика                 | ТСС за медицински сестри и техничари МСТ, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |                                                                      |
|      | 12.                                                                                                                                                                                               | Медицинска информатика                                        | ТСС за инжињери по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                      |
|      | 13.                                                                                                                                                                                               | Основи на здравствена статистика                              | ТСС за инжињери по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                      |
|      | 14.                                                                                                                                                                                               | Епидемиологија и инфектологија                                | ТСС по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје             |                                                                      |
|      | 15.                                                                                                                                                                                               | Современи епидемиолошки истражувања - од идеја до научен труд | ТСС, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                      |                                                                      |
| 9.2. | Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                            |                                                               |                                                                                             |                                                                      |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                         | Наслов на предметот                                           | Студиска програма и институција                                                             |                                                                      |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                | Контрола на заразни заболувања                                | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |                                                                      |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                | Контрола на незаразни заболувања                              | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |                                                                      |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                | Биостатистика                                                 | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |                                                                      |

|     |                                                |                                                                         |                                                                                                        |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 4.                                                                      | Принципи на епидемиологијата и методи на истражување                                                   | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                | 5.                                                                      | Компјутерски вештини и интернет во јавното здравство                                                   | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                | 6.                                                                      | Современи епидемиолошки истражувања                                                                    | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                | 7.                                                                      | Болестите на зависност предизвик за јавното здравство                                                  | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                | 8.                                                                      | Биостатистика                                                                                          | Академски студии по фармаковигиланца, Фармацевски факултет, УКИМ, Скопје                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии  |                                                                                                        |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                | Ред. број                                                               | Наслов на предметот                                                                                    | Студиска програма и институција                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                | 1.                                                                      | Информатика и статистика во јавно здравство                                                            | Докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                | 2.                                                                      | Епидемиолошки принципи и методи во истражувањата во јавното здравство                                  | Докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                | 3.                                                                      | Методологија на научно истражувачка работа во јавно здравство и истражувачка етика                     | Докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                | 4.                                                                      | Медицинските грешки како јавно здравствен проблем                                                      | Докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                | 5.                                                                      | Палијативно згрижување - предизвик во јавното здравство                                                | Докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                | 6.                                                                      | Медицинска информатика со статистика                                                                   | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                | 7.                                                                      | Епидемиолошки методи во медицинските истражување                                                       | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                | 8.                                                                      | Медицински грешки - реалност, соочување, пријавување и превенирање                                     | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                | 9.                                                                      | Палијативно згрижување - предизвик на современата медицина                                             | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                | 10.                                                                     | Статистика                                                                                             | УКИМ, Стоматолошки факултет - Скопје                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                         |                                                                                                        |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                             |                                                                                                        |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                | Ред. број                                                               | Автори                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                                       |
|     |                                                | 1.                                                                      | Nedenska Minova N, Hristov G, Velikj Stefanovska V, Spasovski G.                                       | Association of FGF23 with micro and macrovascular complications and bone mineral metabolism in patients with DMT2 in the early stage of CKD: a pilot study. | BANTAO Journal (Skopje). 2022; 20 (1): 6-12. Available at: < <a href="https://www.bantaojournal.com/_files/ugd/356e34_426201245d5b4d2c88a9880cb7ad5243.pdf">https://www.bantaojournal.com/_files/ugd/356e34_426201245d5b4d2c88a9880cb7ad5243.pdf</a> > |
|     |                                                | 2.                                                                      | Popovska KJuseva S; Velikj Stefanovska V, Kochinski D.                                                 | Financial barriers and accessibility of health services among patients with non-communicable diseases in urban and rural areas in the Pelagonian region     | Journal of Morphological Sciences, [S.l.], v. 6, n. 3, p. 120-128, dec. 2023. ISSN 2545-4706. Available at: <a href="https://jms.mk/jms/article/view/vol6no3-15">https://jms.mk/jms/article/view/vol6no3-15</a>                                        |
|     | 3.                                             | Babulovska A, Caparovska D, Velikj Stefanovska V, Simonovska N, Pereska | Comparison of Rhabdomyolysis in Acutely Intoxicated Patients with Psychotropic and Chemical Substances | Folia Med (Bulgaria) 2023; Available at: <a href="https://foliamedica.bg/article/81145/">https://foliamedica.bg/article/81145/</a>                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       |                                                                          | Z, Petkovska L, Kristin Kostadinovski K, Naumoski K.                                                                              |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |
|  |       | 4.                                                                       | Stoleski S, Asani Kuki G, Mijakoski, Minov J, Velikj Stefanovska V                                                                | Impact of night work on health and work ability among healthcare workers.                                                                                                                                    | Arch Pub Health 2025; 17 (2). doi.org/10.3889/aph.2025.6545                                                                                                                                                         |
|  |       | 5.                                                                       | Kochinski D, Velikj Stefanovska V, Popovska Kjuseva S, Pollozani E, Memeti Sh.                                                    | Risk factors associated with mortality from omicron variant of SARS-CoV-2 in Republic of North Macedonia.                                                                                                    | Journal of Morphological Sciences, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 33-39, apr. 2024. ISSN 2545-4706. Available at: <a href="https://www.jms.mk/jms/article/view/vol7no1-6">https://www.jms.mk/jms/article/view/vol7no1-6</a> |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                                                                                                                    |
|  |       | 1.                                                                       | Vesna Velikj Stefanovska et. all                                                                                                  | North Macedonia COVID-19 Snapshot MONitoring (COSMO North Macedonia): Monitoring knowledge, risk perceptions, preventive behaviours, and public trust in the current coronavirus outbreak in North Macedonia | WHO Regional office for Europe, WHO, 2020                                                                                                                                                                           |
|  |       | 2.                                                                       | Istituto Superiore di Sanità, Vesna Velikj Stefanovska et. all                                                                    | Improving microbiology diagnostic system quality in the function of surveillance on communicable diseases                                                                                                    | Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia, 2020                                                                                                                                                                    |
|  |       | 3.                                                                       | COST – European Cooperation in science & technology, Vesna Velikj Stefanovska et. all.                                            | CA18208 “Novel tools for test evaluation and disease prevalence estimation” – Harmony project –                                                                                                              | COST – European Cooperation in science & technology, 2018-2024                                                                                                                                                      |
|  |       | 4.                                                                       | Jose Jaime de Domingo, Concha Martín, Vinciane Sizaire, Nikoletta Mavroeidi, Adela Pérez, Carmen Varela, Vesna Velikj Stefanovska | MediPiet – Mediterranean program for Intervention Epidemiology Training                                                                                                                                      | European Union, FIIAPP, Instituto De Salud Carlos III, 2013/2025                                                                                                                                                    |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                                                                                                                    |
|  |       | 1.                                                                       | Велиќ Стефановска В, Зафирова Ивановска Б, Павловска И, Кочински Д, Димитриевска Љ.                                               | Медицинска статистика - Практикум за ТСС;                                                                                                                                                                    | УКИМ, Медицински факултет, Скопје. 2023. ISBN 978-608-4540-91-6, COBISS.MK-ID 60616197                                                                                                                              |
|  |       | 2.                                                                       | Велиќ Стефановска В, Зафирова Ивановска Б, Павловска И, Гривчевска М, Димитиевска Љ, Кочински Д.                                  | Национална студија за рак на грло на матка: Република Северна Македонија (2014-2022)                                                                                                                         | Скопје: Институт за Епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика, Медицински факултет; УКИМ, 2024. ISBN 978-9989-2534-5-4,                                                                              |

|  |  |    |                                                                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |    |                                                                                                                 |                                                                                      | COBISS.MK-ID<br>63128325<br><a href="https://epistat.mk/wp-content/uploads/2024/02/2023-Nacionalna-studija-Uterus-FINAL.pdf">https://epistat.mk/wp-content/uploads/2024/02/2023-Nacionalna-studija-Uterus-FINAL.pdf</a>                                                                                                                                 |
|  |  | 3. | Велиќ Стефановска В,<br>Зафирова Ивановска Б,<br>Павловска И,<br>Димитиевска Ј,<br>Гривчевска М,<br>Кочински Д. | Национална студија за рак на простата: Република Северна Македонија (2014-2022)      | Институт за Епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика, Медицински факултет; УКИМ, 2024. ISBN 978-9989-2534-4-7, COBISS.MK-ID 63128069<br><a href="https://epistat.mk/wp-content/uploads/2024/02/2023-Nacionalna-studija-Prostata-FINAL.pdf">https://epistat.mk/wp-content/uploads/2024/02/2023-Nacionalna-studija-Prostata-FINAL.pdf</a> |
|  |  | 4. | Велиќ Стефановска В,<br>Зафирова Ивановска Б,<br>Павловска И,<br>Гривчевска М.                                  | Национална студија за рак на црн дроб: Република Северна Македонија (2014-2022).     | УКИМ, Медицински факултет, Институт за Епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика; 2024. ISBN 978-9989-2534-6-1, COBISS.MK-ID 63156741<br><a href="https://epistat.mk/wp-content/uploads/2024/02/2023-Nacionalna-studija-Hepar-FINAL-1.pdf">https://epistat.mk/wp-content/uploads/2024/02/2023-Nacionalna-studija-Hepar-FINAL-1.pdf</a>   |
|  |  | 5. | Велиќ Стефановска В,<br>Зафирова Ивановска Б,<br>Гривчевска М.                                                  | Национална студија за рак на дебело црево: Република Северна Македонија (2014-2022). | УКИМ, Медицински факултет, Институт за Епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика; 2024. ISBN 978-9989-2534-7-8, COBISS.MK-ID 63157765<br><a href="https://epistat.mk/wp-content/uploads/2024/03/2023-Nacionalna-studija-Colon-FINAL.pdf">https://epistat.mk/wp-content/uploads/2024/03/2023-Nacionalna-studija-Colon-FINAL.pdf</a>       |
|  |  | 6. | Велиќ Стефановска В,<br>Зафирова Ивановска Б,<br>Кочински Д,<br>Гривчевска М,<br>Саздовска С.                   | ЗООНОЗИ во Република Северна Македонија: Бруцелоза (1980-2023)                       | УКИМ во Скопје, Медицински факултет, Институтот за Епидемиологија и биостатистика со медицинска                                                                                                                                                                                                                                                         |



|     |                                                           |                                                                                                                                  |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                           |                                                                                                                                  |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        | информатика, 2024.<br>ISBN 978-608-5039-02-9, COBISS.MK-ID 64507653<br><a href="https://epistat.mk/studija-zoonozi-bruceloza-2024/">https://epistat.mk/studija-zoonozi-bruceloza-2024/</a>                              |
|     | 10.4.                                                     | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                       |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |
|     |                                                           | Реден број                                                                                                                       | Автори                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                           | 1.                                                                                                                               | Naumovski M, Jovanovska I, Popovska K, Velikj Stefanovska V, Mirchevska G.                                                | Identification of the microflora from the oral cavity of exotic snakes kept aspets.                                                                                    | Arch Pub Health 2020; 12 (2): 56-63 (Macedonian).                                                                                                                                                                       |
|     |                                                           | 2.                                                                                                                               | Tundzeva M, Velikj Stefanovska V, Kovacevikj K, Gicic A, Stavrikj K.                                                      | Polypharmacy in adults with chronic disease – characteristics and association with cognitive disorders.                                                                | Acad Med J 2023;3 (1):89-98.<br>Available at: <a href="https://amj.mk/index.php/amj/article/view/131">https://amj.mk/index.php/amj/article/view/131</a>                                                                 |
|     |                                                           | 3.                                                                                                                               | Pashoska Vasileska M, Velikj Stefanovska V, Stojanovska Jovanovska E, Jakimovska Dimitrovska M, Dimitrievikj K.           | Comparative analysis of ultrasound and magnetic resonance imaginng for the early detection of cryptorchidism in children and its correlation with orchidopexy findings | Journal of Morphological Sciences, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 117-123, apr. 2024. ISSN 2545-4706. Available at: <a href="https://www.jms.mk/jms/article/view/vol7no1-14">https://www.jms.mk/jms/article/view/vol7no1-14</a> |
|     |                                                           | 4.                                                                                                                               | Babulovska A, Caparovska D, Velikj Stefanovska V, Simonovska N, Pereska Z, Berat Huseini K, Kostadinovski K, Naumovski K. | Rhabdomyolysis and aminotransferase activity due to acute intoxication with psychotropic and chemical substances.                                                      | Iranian Journal of Toxicology. 2023. Available at: <a href="http://dx.doi.org/10.32598/IJT.17.1.1031.1">http://dx.doi.org/10.32598/IJT.17.1.1031.1</a>                                                                  |
|     |                                                           | 5.                                                                                                                               | Milev I, Velikj Stefanovska V, Kostovski O, Mitevski A, Karadjozov P, Petrovski S.                                        | The utilization of alvarado, air and ripasa scoring systems in adults with acute appendicitis treated with laparoscopic appendectomy.                                  | Journal of Morphological Sciences, [S.l.], v. 6, n. 2, p. 120-132, nov. 2023. ISSN 2545-4706. Available at: < <a href="https://jms.mk/jms/article/view/vol6no2-17">https://jms.mk/jms/article/view/vol6no2-17</a> >.    |
| 11. | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии |                                                                                                                                  |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |
|     | 11.1.                                                     | Дипломски работи                                                                                                                 | 24                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |
|     | 11.2.                                                     | Магистерски работи                                                                                                               | 7                                                                                                                         |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |
|     | 11.3.                                                     | Докторски дисертации                                                                                                             | 3                                                                                                                         |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |
| 12. | Селектирани резултати во последните пет години            |                                                                                                                                  |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |
|     | 12.1.                                                     | За ментори на докторски трудови: доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл.136 став (8) од ЗВО) |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |
|     |                                                           | Ред. број                                                                                                                        | Автори                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                                                                                                        |
|     | 1.                                                        | Simonovska NK, Stefanovska VV, Babulovska A.                                                                                     | Non-opioid substances acute poisonings with suicidal intent in patients with opioid use disorder.                         | Folia Med (Plovdiv) 2020;62(1):117-23. doi: 10.3897/folmed.62.e47789.                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                         |

|  |       |                                                                                                                                                       |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 2.                                                                                                                                                    | Babulovska A, Caparoska D, Velikj-Stefanovska V, Simonovska N, Pereska Z, Kostadinovski K, Naumoski K. | Clinical and biochemical findings of rhabdomyolysis in acute intoxications with psychoactive and chemical substances.                                                                             | Georgian Medical News. 2020; No 3 (300) Mart:90-96                                                                                                                                                                  |
|  |       | 3.                                                                                                                                                    | Prosheva S, K Josevska E, Velikj Stefanovska V.                                                        | Assessment of the physical environment situation in primary schools in the Republic of North Macedonia.                                                                                           | Arch Pub Health 2020; 12 (3). <a href="https://doi.org/10.3889/aph.2020.5418">https://doi.org/10.3889/aph.2020.5418</a>                                                                                             |
|  |       | 4.                                                                                                                                                    | Popovska Kjuseva S; Velikj Stefanovska V, Kochinski D.                                                 | Experiences and satisfaction with health care of the patients with non-communicable diseases from urban and rural areas in Patagonian and South-western region of the Republic of North Macedonia | Journal of Morphological Sciences, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 47-56, apr. 2024. ISSN 2545-4706. Available at: <a href="https://www.jms.mk/jms/article/view/vol7no1-7">https://www.jms.mk/jms/article/view/vol7no1-7</a> |
|  |       | 5.                                                                                                                                                    | Makazlieva T, Vaskova O, Nikolovska A, Stefanovska Velikj V.                                           | Distribution of histopathological types of thyroid tumors in 1999-2015 compared to 1966-1988 year period.                                                                                         | Archive of Oncology 2020 Volume 26, Issue 1, Pages: 1-5 <a href="https://doi.org/10.2298/AOO190402005M">https://doi.org/10.2298/AOO190402005M</a>                                                                   |
|  |       | 6.                                                                                                                                                    | Petrovska Basovska B, Jankoska G, Ajrulai B, Velikj Stefanovska V, Cekovska Zh, Popovska K.            | Seasonal variations of acinetobacter spp. Strains in surgical intensive unit and their genotypic confirmation.                                                                                    | Macedonian Journal of Anaesthesia - A Journal on Anaesthesiology, Resuscitation, Analgesia and Critical Care. December 2020; Vol. 4 No 4. UDK: 616-022.7:579.84.046]-02:616-083.98                                  |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научно-истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                             | Автори                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                                                                                                                                    |
|  |       | 1.                                                                                                                                                    | Makazlieva T, Vaskova O, Stojanovski S, Nevena M, Miladinova D, Stefanovska VV.                        | Prognostic factors in thyroid carcinomas: a 17-year outcome study                                                                                                                                 | Arch Endocrinol Metab. 2020 Feb;64(1):30-37. doi: 10.20945/2359-3997000000175. Epub 2019 Sep 30. PMID: 31576963                                                                                                     |
|  |       | 2.                                                                                                                                                    | Stefanovska-Petkovska M, Stefanovska VV, Bojadjieva S, Bojadjiev MI.                                   | Psychological distress, burnout, job satisfaction and intention to quit among primary healthcare nurses.                                                                                          | Health Serv Manage Res. 2020 Nov 6:951484820971444. doi: 10.1177/0951484820971444. Epub ahead of print. PMID: 33156712.                                                                                             |
|  |       | 3.                                                                                                                                                    | Simonovska N, Velik-Stefanovska V, Babulovska A, Pereska Z, Kostadinovski K, and Naumoski K.           | Somatic diseases in patients with Opioid Use Disorder.                                                                                                                                            | Heroin Addict Relat Clin Probl 2021; 23(3): 29-36. Available at: <a href="https://www.heroinaddictionrelatedclinicalproblems.org">https://www.heroinaddictionrelatedclinicalproblems.org</a>                        |

|  |       |                                                                                 |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                                                                           |                                                |
|--|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|  |       | 4.                                                                              | Makazlieva T, Vaskova O, Stojanoski S, Manevska N, Miladinova D, Velikj Stefanovska V.                                  | Epidemiology of Thyroid Carcinomas in North Macedonia (1999-2015)                                                                                               | Journal of Primary Care& Community Health.2021;12.: doi:10.1177/21501327211004286                         |                                                |
|  |       | 5.                                                                              | Makazlieva T, Stoilovska Rizova B, Stojanoski S, Manevska N, Vaskova O, Velikj Stefanovska V, Miladinova D.             | Ultrasound features and preoperative accuracy of the fine needle aspiration biopsy in detection of thyroid carcinomas                                           | J Clin Ultrasound. 2022; 1-7. Available at: < https://doi.org/10.1002/jcu.23302                           |                                                |
|  |       | 6.                                                                              | Simonovska N, Velik-Stefanovska V, Bekarovski N, Petkovska L, Pereska Z, Babulovska A, Kostovski D.                     | Patients on buprenorphine maintenance treatment. Cannabis and amphetamine use.                                                                                  | Heroin Addict Relat Clin Probl 2023. Available at: https://www.heroinaddictionrelatedclinicalproblems.org |                                                |
|  |       | 7.                                                                              | Simonovska N, Velik-Stefanovska V, Babulovska A, Pereska Z, Jurukov I, Berat-Huseni A, Kostadinovski K, Naumovski K.    | Ingestion of corrosive substances and the endoscopic role in assessing the severity of caustic injury                                                           | Gastroenterology Rev (Poland) 2023. Available at: https://doi.org/10.5114/pg.2023.129415                  |                                                |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                                                                           |                                                |
|  |       | Ред. број                                                                       | Автори                                                                                                                  | Наслов на трудот                                                                                                                                                | Меѓународен собир/конференција                                                                            | Година                                         |
|  |       | 1.                                                                              | Natasha Kirilo Simonovska, Stefanovska Velikj Vesna et all.                                                             | Endoscopic findings and emerging complications after ingestion of corrosive substances                                                                          | GASTRO 2021, Prague (a join meeting WGO/CGO)                                                              | Prague, Czech Republic, 09-11.12. 2021         |
|  |       | 2.                                                                              | Miodraga Stefanovska – Petkovska, Vesna Velikj Stefanovska., Marijan Bojadjiev                                          | Statistics for all: analyses of attitudes and anxiety towards learning statistics in undergraduate and postgraduate students in medical and management sciences | Challenging of Official Statistics in the Era of Globalisation and Digitalisation                         | Skopje, RNM October, 2020                      |
|  |       | 3.                                                                              | Aleksandra Babulovska, Stefanovska Velikj Vesna et all.                                                                 | Comparison of aminotransferase activity in patients with rhabdomyolysis due to acute intoxication with psychotropic and chemical substances                     | GASTRO 2021, Prague (a join meeting WGO/CGO)                                                              | Prague, Czech Republic, 09- 11, December, 2021 |
|  |       | 2.                                                                              | Natasha Simonovska, Vesna Velikj Stefanovska, Niko Bekarovski, Lidija Petkovska <sup>1'2</sup> , Zanina Pereska et all. | Frequency of cannabis and amphetamine use past month in patients on opioid maintenance treatment with buprenorphine                                             | Fifth European Conference on Addictive Behaviors and Dependences Lisbon Addictions 2024                   | Lisbon, 23-25 October, 2024                    |

|                 |                |                                                                                  |  |
|-----------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| Реден број: 149 |                | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |  |
| 1.              | Име и презиме  | <b>Бети Зафирова-Ивановска</b>                                                   |  |
| 2.              | Дата на раѓање | 3.04.1963                                                                        |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                |                                                                                                  |                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                                      |
| 4. | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Редовен професор                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                      |
| 5. | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                                    | Година                                                                                           | Институција                                                                                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                                             | 1989                                                                                             | УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                                             | 1998                                                                                             | УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                               | 2002                                                                                             | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                    |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                                       | Поле                                                                                             | Област                                                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                                                 | Клиничка медицина<br>Здравствени науки                                                           | Епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика                                             |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                       | Поле                                                                                             | Област                                                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Медицински и здравствени науки                                                              | 3.02. Клиничка медицина<br>3.03. Здравствени науки                                               | 3.02.00.12<br>Епидемиологија<br>3.03.01.01<br>Епидемиологија со здравствена статистика и информатика |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                    | Звање во кое е избран                                                                            | Научна област                                                                                        |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Институт за Епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика, УКИМ Медицински факултет | Редовен професор                                                                                 | 3.02.00.12<br>Епидемиологија<br>3.03.01.01<br>Епидемиологија со здравствена статистика и информатика |
| 9. | Список на предмети што наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                |                                                                                                  |                                                                                                      |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                          |                                                                                                  |                                                                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Реден број                                                                                     | Наслов на предметот                                                                              | Студиска програма и институција                                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                             | Епидемиологија                                                                                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                                             | Биостатистика со медицинска информатика                                                          | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                                             | Превентивна медицина (XII семестар)                                                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                                             | Примена на Епидемиолошките и Статистички методи во решавање на проблемите во Клиничката медицина | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                                             | Епидемиологија                                                                                   | Општа стоматологија, УКИМ Стоматолошки факултет                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.                                                                                             | Биостатистика                                                                                    | Општа стоматологија, УКИМ Стоматолошки факултет                                                      |

|  |      |                                                                        |                                                                                                                |                                                                                 |
|--|------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  |      | 7.                                                                     | Информатика со здравствена статистика                                                                          | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                        |
|  |      | 8.                                                                     | Информатика со здравствена статистика                                                                          | ТСС за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                              |
|  |      | 9.                                                                     | Информатика со здравствена статистика                                                                          | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                  |
|  |      | 10.                                                                    | Информатика во здравствена нега                                                                                | ТСС за медицински сестри и техничари МСТ, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |
|  |      | 11.                                                                    | Јавно здравство - Епидемиологија и статистика                                                                  | ТСС за медицински сестри и техничари МСТ, Медицински факултет, УКИМ, Скопје     |
|  |      | 12.                                                                    | Примена на Епидемиолошките и Статистички методи во решавање на проблемите во Клиничката медицина               | ТСС, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |
|  |      | 13.                                                                    | Основи на здравствена статистика                                                                               | ТСС по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|  |      | 14.                                                                    | Медицинска информатика                                                                                         | ТСС по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|  |      | 15.                                                                    | Епидемиологија и инфектологија                                                                                 | ТСС по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|  | 9.2. | Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                |                                                                                 |
|  |      | Реден број                                                             | Наслов на предметот                                                                                            | Студиска програма и институција                                                 |
|  |      | 1.                                                                     | Контрола на заразни заболувања                                                                                 | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |
|  |      | 2.                                                                     | Компјутерски вештини и Интернет во Јавното здравство                                                           | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |
|  |      | 3.                                                                     | Контрола на незаразни заболувања                                                                               | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |
|  |      | 4.                                                                     | Биостатистика                                                                                                  | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |
|  |      | 5.                                                                     | Основи на епидемиолошки методи                                                                                 | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |
|  |      | 6.                                                                     | Епидемиолошкиот метод во одредување на ефикасноста на превенцијата на заразните и незаразните хронични болести | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |
|  |      | 7.                                                                     | Апликативна вредност на епидемиолошките и статистички методи во решавање на проблемите поврзани со здравјето   | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |
|  |      | 8.                                                                     | Статистика                                                                                                     | УКИМ, Стоматолошки факултет                                                     |
|  | 9.3. | Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                |                                                                                 |
|  |      | Реден број                                                             | Наслов на предметот                                                                                            | Студиска програма и институција                                                 |
|  |      | 1.                                                                     | Информатика и статистика во јавно здравство                                                                    | Докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје          |
|  |      | 2.                                                                     | Епидемиолошки принципи и методи во истражувањата во јавното здравство                                          | Докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје          |

|       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                            |                                                                       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|       | 3.                                                                       | Методологија на научно истражувачка работа во јавно здравство и истражувачка етика                                                                                                                                                                | Докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                     |                                                                       |
|       | 4.                                                                       | Епидемиолошкиот метод во процена на ефикасноста на превенирањето на заразните и незаразни болести                                                                                                                                                 | Докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                     |                                                                       |
|       | 5.                                                                       | Примена на епидемиолошките и статистички методи за решавање на проблемите со кои се соочува клиничката медицина                                                                                                                                   | Докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                     |                                                                       |
|       | 6.                                                                       | Медицинска информатика со статистика                                                                                                                                                                                                              | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                       |                                                                       |
|       | 7.                                                                       | Епидемиолошки методи во медицинските истражувања                                                                                                                                                                                                  | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                       |                                                                       |
|       | 8.                                                                       | Епидемиолошкиот метод во процена на ефикасноста на превенирањето на заразните и незаразни болести                                                                                                                                                 | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                       |                                                                       |
|       | 9.                                                                       | Примена на епидемиолошките и статистички методи за решавање на проблемите со кои се соочува клиничката медицина                                                                                                                                   | Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                       |                                                                       |
|       | 10.                                                                      | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |                                                                       |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                            |                                                                       |
|       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                      |
|       | 1.                                                                       | Daniela Ivanova Panova M, Beti Zafirova Ivanovska, Aleksandra Atanasova Boshku, Viktorija Jovanovska M                                                                                                                                            | Dysmenorrhea symptoms, intensity of pain and coping strategies among student population in republic north macedonia                                                                        | Medicus, ISSN 1409-6366 UDC 61 Vol · 25 (1) · 2020, str 76-81, Skopje |
|       | 2.                                                                       | Jadranka Georgievska, Gligor Tofoski, Ana Daneva, Beti Zafirova, Viktorija Jovanovska, Ljupcho Petrovski, Adela Stefaniya, Ivo Kjaev, Arta Bina, Sasho Dimitrovski, Adriana Buklioska, Eva Sozovska, Katerina Dudeska and Adrijana Shterjovska... | First and second trimester medical abortion - pilot study in republic of north macedonia<br>медикаментозен абортус во прв и втор триместер - пилот студија во Република Северна Македонија | Journal of the Macedonian Medical Association 3/21                    |
|       | 3.                                                                       | Naim, Skenderi, Beti Zafirova-Ivanovska, Arta Skenderi                                                                                                                                                                                            | Мозочни удари поврзани со SARS-Cov-2 во uslovi na pandemija COVID-19                                                                                                                       | MEDICUS,ISSN 1409-6366UDC 61 Vol28(1), 2023                           |
|       | 4.                                                                       | Jankulovska A, Tozija Fimka, Ivanovska B                                                                                                                                                                                                          | Health workers attitudes, knowledge and practice towards migrant-patients                                                                                                                  | MJA, ISSN 2545-4366, Vo.4 No 3, October 2020, 42-53                   |
|       | 5.                                                                       | Elena Jovanovska Janeva, Dejan Dokic, Zlatica Goseva, Zoran Arsovski, Dejan Trajkov, Beti Zafirova, Martina Nikolova, Olivera Nakovska Krstic.                                                                                                    | Serum IL-17 Il-33 and different types of asthma treatments                                                                                                                                 | ALLERGY CLIN IMMUNOL FEBRUARY 2023                                    |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                            |                                                                       |

| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                                                                             |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | Jadranka Georgievska, Gligor Tofoski, Ana Daneva, Beti Zafirova, Viktorija Jovanovska, Ljupcho Petrovski, Adela Stefaniја, Ivo Kjaev, Arta Bina, Sasho Dimitrovski, Adriana Buklioska, Eva Sozovska, Katerina Dudeska and Adrijana Shterjovska | First and second trimester medical abortion - pilot study in republic of north macedonia<br>медикаментозен абортус во прв и втор триместер - пилот студија во република северна македонија | 2021                                                                                                                                                         |
| 2.        | Весна , Каролина Блажевска, Ирина Богдановска, Маја Цеков,Бети Зафирова-Ивановска                                                                                                                                                              | Евалуација на ефектите на методата ласер трабекулопластика ккао почетна терапија кај пациентите со примарен глауком со отворен агол                                                        | 2021                                                                                                                                                         |
| 10.3.     | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                              |
| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                                                                             |
| 1.        | Велиќ Стефановска В, Зафирова Ивановска Б, Павловска И, Кочински Д, Димитриевска Љ.                                                                                                                                                            | Медицинска статистика - Практикум за ТСС;                                                                                                                                                  | УКИМ, Медицински факултет, Скопје. 2023. ISBN 978-608-4540-91-6, COBISS.MK-ID 60616197                                                                       |
| 2.        | Велиќ Стефановска В, Зафирова Ивановска Б, Павловска И, Гривчевска М, Димитиевска Љ, Кочински Д.                                                                                                                                               | Национална студија за рак на грло на матка: Република Северна Македонија (2014-2022)                                                                                                       | Скопје: Институт за Епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика, Медицински факултет; УКИМ, 2024. ISBN 978-9989-2534-5-4, COBISS.MK-ID 63128325 |
| 3.        | Велиќ Стефановска В, Зафирова Ивановска Б, Павловска И, Димитиевска Љ, Гривчевска М, Кочински Д.                                                                                                                                               | Национална студија за рак на простата: Република Северна Македонија (2014-2022)                                                                                                            | Институт за Епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика, Медицински факултет; УКИМ, 2024. ISBN 978-9989-2534-4-7, COBISS.MK-ID 63128069         |
| 4.        | Велиќ Стефановска В, Зафирова Ивановска Б, Павловска И, Гривчевска М.                                                                                                                                                                          | Национална студија за рак на црн дроб: Република Северна Македонија (2014-2022).                                                                                                           | УКИМ, Медицински факултет, Институт за Епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика; 2024.                                                       |

|     |                                                           |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                   |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                  |
|-----|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                           |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                   |                                                                                                                               | ISBN 978-9989-2534-6-1, COBISS.MK-ID 63156741                                                                                                                    |
|     |                                                           | 5.                                                                                                                                | Велиќ Стефановска В, Зафирова Ивановска Б, Гривчевска М.                                                                                          | Национална студија за рак на дебело црево: Република Северна Македонија (2014-2022).                                          | УКИМ, Медицински факултет, Институт за Епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика; 2024. ISBN 978-9989-2534-7-8, COBISS.MK-ID 63157765             |
|     |                                                           | 6.                                                                                                                                | Велиќ Стефановска В, Зафирова Ивановска Б, Кочински Д, Гривчевска М, Саздовска С.                                                                 | ЗООНОЗИ во Република Северна Македонија: Бруцелоза (1980-2023)                                                                | УКИМ во Скопје, Медицински факултет, Институтот за Епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика, 2024. ISBN 978-608-5039-02-9, COBISS.MK-ID 64507653 |
|     | 10.4.                                                     | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                        |                                                                                                                                                   |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                  |
|     |                                                           | Ред. број                                                                                                                         | Автори                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                                                                                 |
|     |                                                           | 1.                                                                                                                                | Daniela Ivanova Panova, Beti Zafirova Ivanovska, Aleksandra Atanasova Boshku, Viktorija Jovanovska                                                | Dysmenorrhea symptoms, intensity of pain and coping strategies among student population in republic north macedonia           | Medicus, ISSN 1409-6366 UDC 61 Vol · 25 (1) · 2020, str 76-81, Skopje                                                                                            |
|     |                                                           | 3.                                                                                                                                | Наим Скендери, Бети Зафирова-Ивановска, Арта Хисени Скендери                                                                                      | Асоцијација помеѓу мозочните удари и КОВИД-19 во Тетовскиот регион                                                            | MEDICUS,ISSN 1409-6366UDC 61 Vol28(2), 2023                                                                                                                      |
| 11. | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                   |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                  |
|     | 11.1.                                                     | Дипломски работи                                                                                                                  |                                                                                                                                                   | 2                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |
|     | 11.2.                                                     | Магистерски работи                                                                                                                |                                                                                                                                                   | 6                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |
|     | 11.3.                                                     | Докторски дисертации                                                                                                              |                                                                                                                                                   | 5                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |
| 12. | Селектирани резултати во последните пет години            |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                   |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                  |
|     | 12.1.                                                     | За ментори на докторски трудови: доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл. 136 став (8) од ЗВО) |                                                                                                                                                   |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                  |
|     |                                                           | Ред. број                                                                                                                         | Автори                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                                                                                 |
|     |                                                           | 1.                                                                                                                                | Daniela Ivanova Panova, Beti Zafirova Ivanovska, Aleksandra Atanasova Boshku, Viktorija Jovanovska.                                               | Dysmenorrhea symptoms, intensity of pain and coping strategies among student population in republic north macedonia           | Medicus, ISSN 1409-6366 UDC 61 Vol · 25 (1) · 2020, str 76-81, Skopje                                                                                            |
|     |                                                           | 2.                                                                                                                                | Jadranka Georgievaska, Gligor Tofoski, Ana Daneva, Beti Zafirova, Viktorija Jovanovska, Ljupcho Petrovski, Adela Stefanija, Ivo Kjaev, Arta Bina, | First and second trimester medical abortion - pilot study in republic of north macedonia медикаментозен абортус во прв и втор | Journal of the Macedonian Medical Association 3/21                                                                                                               |



|  |       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                   |                                                     |
|--|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|  |       |                                                                                                                                                       | Sasho Dimitrovski, Adriana Buklioska, Eva Sozovska, Katerina Dudeska and Adrijana Shterjovska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | триместер - пилот студија во република северна македонија                                                         |                                                     |
|  |       | 3.                                                                                                                                                    | G.Selim, O.Stojceva-Taneva, Liljana Tozija, Beti Zafirova-Ivanovska, Goce Spasovski, Vesna Gerasimovska, Zvezdana Petronijevic, Lada Trajceska, Pavlina Dzekova-Vidimliski, Nikola Gjorgjievski, Svetlana Pavleska-Kuzmanovska, Angela Kabova, Ljubica Georgievska - Ismail                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Uric acid and left ventricular hypertrophy: another relationship in hemodialysis patients                         | Clinical Kidney Journal, 2020, 1-8                  |
|  |       | 4.                                                                                                                                                    | Jankulovska A, Tozija Fimka, Ivanovska B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Health workers attitudes, knowledge and practice towards migrant-patients                                         | MJA, ISSN 2545-4366, Vo.4 No 3, October 2020, 42-53 |
|  |       | 5.                                                                                                                                                    | Elena Jovanovska Janeva <sup>1</sup> , Dejan Dokic, MD <sup>1</sup> , Zlatica Goseva <sup>1</sup> , Zoran Arsovski <sup>2</sup> , Dejan Trajkov <sup>3</sup> , Beti Zafirova <sup>4</sup> , Martina Nikolova <sup>5</sup> , Olivera Nakovska Krstic <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> PHI University Clinic of Pulmonology and Allergy, Skopje, Macedonia, <sup>2</sup> PHI University Clinic of Pulmonology and Allergy, <sup>3</sup> Institute of Immunobiology and Human Genetics, Skopje, Macedonia, <sup>4</sup> Institute of Epidemiology and Biostatistics, Skopje, Macedonia, <sup>5</sup> Medical Faculty - University St Cyril and Methodius of Skopje. | Serum IL-17 IL-33 and different types of asthma treatments                                                        | ALLERGY CLIN IMMUNOL FEBRUARY 2023                  |
|  |       | 6.                                                                                                                                                    | Наим Скендери, Бети Зафирова-Ивановска, Арта Хисени Скендери                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Асоцијација помеѓу мозочните удари и КОВИД-19 во Тетовскиот регион                                                | MEDICUS, ISSN 1409-6366 UDC 61 Vol28(2), 2023       |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научно-истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                   |                                                     |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                             | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                            | Издавач / година                                    |
|  |       | 1.                                                                                                                                                    | A. Atanasova Boshku, B.Zafirova-Ivanovska, V. Jovanovska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Association of vascular and inflammatory markers with metabolic disorders in women with polycystic ovary syndrome | Vojnosanit Pregl 2020; 76(7): 703-709               |
|  |       | 2.                                                                                                                                                    | G.Selim, O.Stojceva-Taneva, Liljana Tozija, Beti Zafirova-Ivanovska, Goce Spasovski, Vesna Gerasimovska, Zvezdana Petronijevic, Lada Trajceska, Pavlina Dzekova-Vidimliski,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Uric acid and left ventricular hypertrophy: another relationship in hemodialysis patients                         | Clinical Kidney Journal, 2020, 1-8                  |

|       |                                                                                 |        |                                                                                                |                                |        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|
|       |                                                                                 |        | Nikola Gjorgievski, Svetlana Pavleska-Kuzmanovska, Angela Kabova, Ljubica Georgievska - Ismail |                                |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години |        |                                                                                                |                                |        |
|       | Ред. број                                                                       | Автори | Наслов на трудот                                                                               | Меѓународен собир/конференција | Година |
|       | 1.                                                                              |        |                                                                                                |                                |        |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                                    |                                                                                                |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 150 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                                    |                                                                                                |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Ирина Павловска</b>                                                           |                                                    |                                                                                                |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30.07.1968 година                                                                |                                                    |                                                                                                |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Високо образование                                                               |                                                    |                                                                                                |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Редовен професор                                                                 |                                                    |                                                                                                |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                      | Година                                             | Институција                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                               | 1994                                               | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                               | 2002                                               | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                 | 2009                                               | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                              |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                         | Поле                                               | Област                                                                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина                                  | Епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика                                       |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                                               | Област                                                                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Медицински и здравствени науки                                                | 3.02. Клиничка медицина<br>3.03. Здравствени науки | 3.02.00.12 Епидемиологија<br>3.03.01.01 Епидемиологија со здравствена статистика и информатика |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран                              | Научна област                                                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Институт за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика             | Редовен професор                                   | 3.02.00.12 Епидемиологија<br>3.03.01.01 Епидемиологија со здравствена статистика и информатика |
| 9.              | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                                    |                                                                                                |
|                 | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                                                    |                                                                                                |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                        | Наслов на предметот                                | Студиска програма / институција                                                                |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                               | Епидемиологија                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                              |

|     |                                                |                                                                        |                                                      |                                                                                             |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 2.                                                                     | Биостатистика со медицинска информатика              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |
|     |                                                | 3.                                                                     | Превентивна медицина (XII семестар)                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |
|     |                                                | 4.                                                                     | Епидемиологија                                       | Општа стоматологија, УКИМ Стоматолошки факултет-Скопје                                      |
|     |                                                | 5.                                                                     | Биостатистика                                        | Општа стоматологија, УКИМ Стоматолошки факултет-Скопје                                      |
|     |                                                | 6.                                                                     | Информатика со здравствена статистика                | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                    |
|     |                                                | 7.                                                                     | Информатика со здравствена статистика                | ТСС за логопеди Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |
|     |                                                | 8.                                                                     | Информатика со здравствена статистика                | ТСС за радиолошки технолози, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                              |
|     |                                                | 9.                                                                     | Информатика со здравствена статистика                | ТСС за медицински сестри и техничари МСТ, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |
|     |                                                | 10.                                                                    | Јавно здравство – Епидемиологија и статистика        | ТСС за медицински сестри и техничари МСТ, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |
|     |                                                | 11.                                                                    | Основи на здравствена статистика                     | ТСС за инжињери по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | 12.                                                                    | Медицинска информатика                               | ТСС за инжињери по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | 13.                                                                    | Епидемиологија                                       | ТСС за инжињери по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|     |                                                | 14.                                                                    | Биостатистика со информатика                         | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                      |                                                                                             |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                  | Студиска програма / институција                                                             |
|     |                                                | 1.                                                                     | Контрола на заразни заболувања                       | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |
|     |                                                | 2.                                                                     | Контрола на незаразни заболувања                     | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |
|     |                                                | 3.                                                                     | Биостатистика                                        | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |
|     |                                                | 4.                                                                     | Компјутерски вештини и интернет во јавното здравство | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |
|     |                                                | 5.                                                                     | Современи епидемиолошки истражувања                  | Школа за јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                      |                                                                                             |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                  | Студиска програма / институција                                                             |
|     |                                                | 1.                                                                     |                                                      |                                                                                             |
|     |                                                |                                                                        |                                                      |                                                                                             |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                      |                                                                                             |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                      |                                                                                             |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Автори                                               | Наслов<br>Издавач / година                                                                  |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 1.                                                                                     | Biljana Iliev, <b>Irina Pavlovska</b> , Andromahi Naumovska.                                                                                                       | Epidemiological Characteristics of Great Depression Diseases of Hospitalized Patients in Psychiatric Hospital "Skopje" - Skopje for a Five Year Period From 2013 – 2017. | Journal of Health, Medicine and Nursing www.iiste.org ISSN 2422-8419 An International Peer-reviewed Journal 2021; Vol.95;49-57. |
|     | 2.                                                                                     | Andrej Nikolovski, Agron Zuferi, Nimetula Limani, <b>Irina Pavlovska</b> , Gordana Petrushevska.                                                                   | Endothelial Cyst of the Left Adrenal Gland in Female Patient Presented as a Cystic Tumor of the Pancreas: a case report.                                                 | Journal of Health, Medicine and Nursing, ISSN 2422-8419. An International Peer-reviewed Journal 2021; Vol.85:42-44.             |
|     | 10.2.                                                                                  | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                 |
|     | Ред. број                                                                              | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                   | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                        |
|     | 10.3.                                                                                  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                 |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                   | Издавач / година                                                                                                                |
|     | 1.                                                                                     | Весна Велиќ Стефановска, Бети Зафирова, <b>Ирина Павловска</b> , Драган Кочински, Љубица Димитријевска                                                             | Медицинска статистика – Практикум за ТСС                                                                                                                                 | Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Медицински факултет, Скопје. 2023. ISBN 978-608-4840-91-6. COBISS.MK-ID 60616197.            |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                 |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                   | Издавач / година                                                                                                                |
|     | 1.                                                                                     | Taushanova B, <b>Pavlovska I</b> , Bajrami Lj, Veljanoska S.                                                                                                       | Public health promotion of the impact of oral health on the quality of life of the children in primary and secondary schools in Ohrid.                                   | Journal of Morphological Sciences [S.I.]. 2020; 3(2): p.81-97.                                                                  |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                 |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                 |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                 |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                 |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                 |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                 |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                   | Издавач / година                                                                                                                |
|     | 1.                                                                                     | Biljana Iliev, <b>I. Pavlovska</b>                                                                                                                                 | Analysis of clinical features of patients with depressive disorder                                                                                                       | Journal of Health, Medicine and Nursing, ISSN 2422-8419. An International Peer-reviewed Journal 2021; Vol.92:1-6.               |
|     | 2.                                                                                     | Biljana Iliev, <b>I. Pavlovska</b>                                                                                                                                 | Socio-demographic characteristics of hospitalized patients with depressive disorder                                                                                      | Journal of Health, Medicine and Nursing, ISSN 2422-8419. An International Peer-reviewed Journal 2021; Vol.89:50-55.             |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                 |

|       |                                                                              |                                                                                                                                 |                                                                            |                                                                                                                                                     |                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|       |                                                                              | Ред. број                                                                                                                       | Автори                                                                     | Наслов                                                                                                                                              | Издавач / година |
|       |                                                                              | 1.                                                                                                                              |                                                                            |                                                                                                                                                     |                  |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                 |                                                                            |                                                                                                                                                     |                  |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                          | Наслов на трудот                                                           | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                     | Година           |
|       | 1.                                                                           | <b>Irina Pavlovska,</b><br>Zafirova B, Dimitrievska Lj, Lazovska L.                                                             | The role of some risk factors in occurrence of low back pain syndrome      | 54 <sup>th</sup> Days of Preventive Medicine International Congress, 27-30 September 2022, Nis, Serbia.Book of abstracts. Page 151.                 | 2022             |
|       | 2.                                                                           | Ljubica Dimitrievska, Zafirova B <b>Pavlovska I,</b> Lazovska L.                                                                | Smoking and passive Smoking as risk factors for development of lung cancer | 55 <sup>th</sup> Days of Preventive Medicine, International Congress, 26-29 September 2023. Nis, Serbia. Book of abstracts. Page: 131.              | 2023             |
|       | 3.                                                                           | Ljubica Dimitrievska, <b>Pavlovska Irina,</b> Grivcevska Milena, Nehteparova Meliha, Stamenova Aleksandra, Stefanoska Julijana. | Smoking habit as a risk factor associated with occurrence of lung cancer   | 56 <sup>th</sup> Days of Preventive Medicine, International Congress, 24-27 September 2024. Nis, Serbia. Book of abstracts. Page: 76.               | 2024             |
|       | 4.                                                                           | Ljubica Dimitrievska, <b>Irina Pavlovska,</b> Beti Zafirova Ivanovska, Milena Grivcevska,Meliha Nehteparova.                    | Risk factors associated with occurrence of lung cancer                     | International congress Public health – achievements and challenges, October 15-16, 2024 Belgrade, Republic of Serbia. Book of abstracts. Page: 196. | 2024             |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Реден број: 151 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | Елена Косевска                                                                   |        |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 25.06.1958                                                                       |        |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |        |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                       |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1984   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Магистерски студии                                                               |        |                                   |
|                 |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2004   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                            |
|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
| 7.              |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                            |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                                                     | 3.01 Базична медицина<br>3.03 Здравствени науки                                                                              | 3.01.00.14 Социјална медицина<br>3.03.01.03 Социјална медицина во јавно здравје                                    |
| 8.    | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                          | Звање во кое е избран                                                                                                        | Научна област                                                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | УКИМ, Медицински факултет, пензионирана од Медицински факултет                       | Редовен професор                                                                                                             | 3.01.00.14 Социјална медицина<br>3.03.01.03 Социјална медицина во јавно здравје<br>3.03.01.07 Здравствен менаџмент |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                                                    |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                                                    |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                                                    |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                                                    |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                  |                                                                                                                              | Студиска програма / институција                                                                                    |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Промоција на здравје и превенција на болести–изборен предмет                         |                                                                                                                              | Јавно здравство/Медицински факултет                                                                                |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Културолошки и структурни компетенции на здравствените професионалци-изборен предмет |                                                                                                                              | Јавно здравство / Медицински факултет                                                                              |
| 10    | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                                                    |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                                                    |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автори                                                                               | Наслов                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                   |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Билали Е., Косевска Е., Зафирова Ивановска Б.                                        | Проценка на присуство на анксиозност кај родителите на деца во пубертет на територија на општина Гостивар.                   | Medicus, 25(2), 2020                                                                                               |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Darijan Trajanov, Elena Kjosavska, Beti Ivanova Zafirova                             | Level of physical activity among the students at the Faculty of Medicine within Ss. Cyril and Methodius University in Skopje | Journal of Morphological Sciences. Vol 3 No 3(2020):JMS Pages 49-55                                                |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                                                    |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Својство (носител или учесник)                                                       | Наслов                                                                                                                       | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                           |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kjosavska E.                                                                         | SHE monitoring of HPS - Report in North Macedonia                                                                            | SHE Network and Foundation, 2020                                                                                   |

|  |       |                                                                  |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |                                                         |
|--|-------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|  |       | 2.                                                               | Kjosevska E., Prosheva S.                                                            | On-line Survey for Drug Use                                                                                                                                                                                 | EMCDDA, IPH. 2020/21                                    |
|  |       | 3.                                                               | Kjosevska E., Memeti Sh., Velikj Stefanovska V. et al.                               | Distance learning on epidemic and pandemic outbreaks in Western Balkans: Albania, North Macedonia, Serbia, B&H, Montenegro                                                                                  | CEI&ISS with IPH RNM, 2020/2021                         |
|  |       | 4.                                                               | Kjosevska E.                                                                         | ESPAD 2024                                                                                                                                                                                                  | EMCDDA, IPH 2024                                        |
|  |       | 5.                                                               | Kjosevska E.                                                                         | Global Youth Tobacco Survey                                                                                                                                                                                 | WHO, CDC, IPH 2024                                      |
|  |       | 10.3. Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |                                                         |
|  |       | Ред. број                                                        | Автори                                                                               | Наслов                                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                        |
|  |       | 1.                                                               | Kjosevska Elena, Stefanovska Velikj Vesna, et al.                                    | North Macedonia COVID-19 Snapshot MONitoring (COSMO North Macedonia): Monitoring knowledge, risk perceptions, preventive behaviors, and public trust in the current coronavirus outbreak in North Macedonia | WHO, IPH, 2020                                          |
|  |       | 2.                                                               | Спасовски М, Тозија Ф, Ќосевска Е. и сор.                                            | Вовед во медицина - учебник                                                                                                                                                                                 | Медицински факултет, УКИМ, 2023                         |
|  |       | 10.4. Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |                                                         |
|  |       | Ред. број                                                        | Автори                                                                               | Наслов                                                                                                                                                                                                      | Издавач / година                                        |
|  |       | 1.                                                               | Лидушка Василеска, Елена Ќосевска, Тања Лековска-Стоицовска, Вјоса Речица            | Улога на комуникацијата и оралната здравствена писменост во промоција на оралното здравје.                                                                                                                  | Архиви на јавно здравје. Вол 12 (1), 2020               |
|  |       | 2.                                                               | Даријан Трајанов, Елена Ќосевска, Бети Зафирова-Ивановска                            | Влијанието на социоекономската состојба во семејството врз практикување редовна физичка активност кај младите                                                                                               | Арх. Ј Здравје 2020:12(3)doi.org/10.3889/arh.2020.5613  |
|  |       | 3.                                                               | Vasileska L., Kjosevska E, Lekovska Stoicovska T.                                    | Prevention of Coronavirus infections SARS-COV-2 in dental practice.                                                                                                                                         | Arh Pub Health 2021: 12(1) doi.org/10.3889/arh2021.5992 |
|  |       | 4.                                                               | Totikj N. Kjosevska E, Stefanovska V.V.                                              | Organization of health care for elderly people in the city of Skopje-conditions and needs.                                                                                                                  | Arh Pub Health, 2022:14(2) p. 1-12                      |
|  |       | 5.                                                               | Лидушка Василеска, Елена Ќосевска, Тања Лековска-Стоицовска, Александар Кардашевски. | Морталитет од малигни неоплазми во Република Северна Македонија во периодот од 2010 до 2018 година                                                                                                          | Арх Ј Здравје 2022: 14 (1), p.1-13                      |
|  | 11    | Менторства                                                       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |                                                         |
|  | 11.1. | Дипломски работи                                                 |                                                                                      | 39                                                                                                                                                                                                          |                                                         |
|  | 11.2. | Магистерски работи                                               |                                                                                      | 14                                                                                                                                                                                                          |                                                         |

|       |                                                                                                                                                                    |                                                              |                                                                                                                                              |                                                                                                                                        |        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 11.3. | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                              | 10                                                                                                                                           |                                                                                                                                        |        |
| 2.    | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                             |                                                              |                                                                                                                                              |                                                                                                                                        |        |
| 12.1. | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                              |                                                                                                                                              |                                                                                                                                        |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                       | Наслов                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                                       |        |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Емире Билали, Елена Ќосевска, Бети Зафирова Ивановска        | Проценка на присуство на анксиозност кај родителите на деца во пубертет на територија на општина Гостивар                                    | Medicus, Vol. 25(2), 2020.                                                                                                             |        |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | Prosheva S, Kjosevska E, & Velikj Stefanovska, V.            | Assessment of the physical environment situation in primary schools in the Republic of North Macedonia.                                      | Archives of Public Health 2020: 12, 1-11.<br><a href="https://doi.org/10.3889/aph.2020.5418">https://doi.org/10.3889/aph.2020.5418</a> |        |
|       | 3.                                                                                                                                                                 | Jeta Bunjaku , Elena Kjosevska, Arber Lama, Genta Bunjaku    | Exposure to air pollutants and lung diseases of the population in Kosovo                                                                     | Medicus, Vol. 28(2), 2023. p.196-201.                                                                                                  |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                              |                                                                                                                                              |                                                                                                                                        |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                       | Наслов                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                                       |        |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | K. Petrovski, E. Kjosevska, Sh.Memeti, M. Petrovski          | The challenge of monitoring climate changes and its consequences in North Macedonia                                                          | European Journal of Public Health. Vol . 31, Issue 6, 2021<br>Impact Factor 3.367                                                      |        |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | Kjosevska E., Stefanovska Velikj V., Memeti Sh., Prosheva S. | Conditions and Challenges for Healthy School Staff in the Republic of North Macedonia                                                        | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences, 2022 Impact Factor 1.12                                                            |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                              |                                                                                                                                              |                                                                                                                                        |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                       | Наслов на трудот                                                                                                                             | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                        | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Ирена Јанакиевска, Елена Ќосевска, Марија Постоловска        | Организација на здравствената заштита во услови на КОВИД-19 пандемијата во Здравствен дом Скопје                                             | 20-ти Конгрес на МЛД, со меѓународно учество, Скопје, Република Северна Македонија                                                     | 2020   |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | Kjosevska E.                                                 | Monitoring the implementation of school-based programs and interventions to promote the health and well-being of students in North Macedonia | 10 <sup>th</sup> Global Conference on Health Promotion, Geneva, Switzerland                                                            | 2021   |



|  |    |                                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                  |      |
|--|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | 3. | Elena K Josevska, Shaban Memeti, Sanja Prosheva, Marina Bacanovikj, Dea Karanfilovska               | Review of the health promotion and educational activities in the different healthy settings in North Macedonia.                                                    | The IIIrd Regional Conference on Health Promotion and Education. Prishtina, Kosovo               | 2022 |
|  | 4. | Ц. Буковец, Е. Косевска, Ш. Мемети, В. Велиќ Стефановска                                            | Употреба на цигари и тутун кај стари лица.                                                                                                                         | Симпозиум за здраво стареење: Единство на телесното и менталното здравје. Скопје, Р С Македонија | 2022 |
|  | 5. | Лидушка Василеска, Елена Косевска, Шабан Мемети, Тања Лековска -Стоицовска, Александар Кардашевски. | Скрининг за рано откривање на ракот на на дојка во ран стадиум кај жените на возраст од 45-69 години во период од 2018-2022 година во Република Северна Македонија | 5-ти Конгрес на гинеколози и опстетричари. Охрид, РСМакедонија                                   | 2023 |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                                                 |                                                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 152 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                                 |                                                                                  |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                        | Фимка Тозија                                                                     |                                                 |                                                                                  |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                       | 29.11.1958                                                                       |                                                 |                                                                                  |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                | VIII                                                                             |                                                 |                                                                                  |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                   | Редовен професор                                                                 |                                                 |                                                                                  |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                       | Образование                                                                      | Година                                          | Институција                                                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Високо образование                                                               | 1986                                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Магистерски студии                                                               |                                                 |                                                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Докторски студии                                                                 | 2002                                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                        | Подрачје                                                                         | Поле                                            | Област                                                                           |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                                                 |                                                                                  |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                                            | Област                                                                           |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.01 Базична медицина<br>3.03 Здравствени науки | 3.01.00.14 Социјална медицина,<br>3.03.01.03 Социјална медицина во јавно здравје |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                                                                    |                                                                                                                                           |                                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области |                                                                       | Институција                                                                        | Звање во кое е избран                                                                                                                     | Научна област                                                                                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                  | Редовен професор                                                                                                                          | 3.01.00.14<br>Социјална медицина,<br>3.03.01.03<br>Социјална медицина во јавно здравје<br>3.03.01.07<br>Здравствен менаџмент |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |                                                                                    |                                                                                                                                           |                                                                                                                              |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии |                                                                                    |                                                                                                                                           |                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                             | Наслов на предметот                                                                | Студиска програма / институција                                                                                                           |                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                    | Социјална медицина и економика во здравството                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                         |                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                    | Вовед во медицина                                                                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                         |                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                    | Промоција на здравје                                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                         |                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                    | Клиничка пракса - Јавно здравство                                                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                         |                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                    | Оценка на здравје и стратешко планирање за здравје во заедницата – изборен предмет | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                         |                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.                                                                    | Здравје на мигранти                                                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                         |                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7.                                                                    | Јавно здравство                                                                    | ТСС за медицински сестри-техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                     |                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8.                                                                    | Промоција на здравје                                                               | ТСС за медицински сестри-техничари, радиолошки технолози, логопеди, физиотерапевти, акушерки, логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9.                                                                    | Здравствен менаџмент                                                               | ТСС за медицински сестри-техничари, радиолошки технолози, логопеди, физиотерапевти, логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје           |                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10.                                                                   | Здравствено и социјално законодавство                                              | ТСС за медицински сестри-техничари, радиолошки технолози, логопеди, физиотерапевти, акушерки, логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11.                                                                   | Социјална медицина                                                                 | ТСС за лаборанти и акушерки. Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                            |                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12.                                                                   | Оценка на здравје и стратешко планирање за здравје во заедницата – изборен предмет | ТСС за медицински сестри-техничари, СР, СФ, СЛ, ДА, лаборанти, логопеди 4. Медицински факултет, УКИМ, Скопје                              |                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13.                                                                   | Здравје на мигранти – изборен предмет                                              | ТСС за медицински сестри-техничари, СР, СФ, СЛ, ДА, лаборанти, логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                |                                                                                                                              |

|                                                |                                                                        |                                                                                                                  |                                                                                            |                                                                                    |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | 14.                                                                    | Социјална медицина – изборен предмет                                                                             | Дентална медицина, Стоматолошки факултет , УКИМ, Скопје                                    |                                                                                    |
|                                                | 15.                                                                    | Introduction to medicine – задолжителен предмет                                                                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје англиска програма                        |                                                                                    |
|                                                | 16.                                                                    | Health Promotion –                                                                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје англиска програма                        |                                                                                    |
| 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                                                  |                                                                                            |                                                                                    |
|                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                              | Студиска програма / институција                                                            |                                                                                    |
|                                                | 1.                                                                     | Економика во здравство – задолжителен предмет                                                                    | Пост-дипломски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                |                                                                                    |
|                                                | 2.                                                                     | Фамилијарни и специјални потреби                                                                                 | Пост-дипломски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                |                                                                                    |
|                                                | 3.                                                                     | Јавно-здравствена работа и организација - задолжителен предмет                                                   | Пост-дипломски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                |                                                                                    |
|                                                | 4.                                                                     | Здравствен менаџмент - задолжителен предмет                                                                      | Пост-дипломски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                |                                                                                    |
|                                                | 5.                                                                     | Планирање за здравје – стратешка анализа и планирање во јавното здравство – изборен предмет                      | Пост-дипломски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                |                                                                                    |
|                                                | 6.                                                                     | Истражување на повреди и насилство и промоција на безбедност – изборен предмет                                   | Пост-дипломски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                |                                                                                    |
| 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                                                  |                                                                                            |                                                                                    |
|                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                                              | Студиска програма / институција                                                            |                                                                                    |
|                                                | 1.                                                                     | Принципи на добра пракса во јавното здравство – задолжителен /изборен предмет                                    | Докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |                                                                                    |
|                                                | 2.                                                                     | Дизајнирање и управување со научно-истражувачките проекти во јавното здравство - задолжителен /изборен предмет   | Докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |                                                                                    |
|                                                | 3.                                                                     | Здравствена политика и стратешко планирање – дигитализација и вештачка интелигенција во пракса - изборен предмет | Докторски студии по јавно здравство и клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                    |
|                                                | 4.                                                                     | Здравје на мигранти и примена на вештачката интелигенција – изборен предмет                                      | Докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |                                                                                    |
|                                                | 5.                                                                     | Промоција на безбедност и вештачка интелигенција изборен предмет                                                 | Докторски студии по клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                   |                                                                                    |
| Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                                                  |                                                                                            |                                                                                    |
| 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                                                  |                                                                                            |                                                                                    |
|                                                | Ред. број                                                              | Автори                                                                                                           | Наслов                                                                                     | Издавач / година                                                                   |
|                                                | 1.                                                                     | Kurti Meta A, Stefanovska Velikj V, <b>Tozija F.</b>                                                             | Alama COVID-19 Medical Risk Assessment Tool – Kosovo Demographic Experience.               | <u>Acad Med J</u> , 2025;5(2):66-72                                                |
|                                                | 2..                                                                    | Stojchevska M, Stamenova A, <b>Tozija F.</b>                                                                     | Factors that have impact on natural population change in Republic of North Macedonia.      | Arch Pub Health [Internet]. 2023 Sep. 5 [cited 2023 Nov. 8];15(2). Available from: |

|  |       |                                                                          |                                                                          |                                                                                                                                                        |                                                                            |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 3.                                                                       | Kurti-Karameta A,<br><b>Tozija F.</b>                                    | Assessment of the epidemiological situation and burden of COVID-19 on global, regional and national level.                                             | Arch Pub Health [Internet]. 2021 Nov. 20 [cited 2021 Dec. 1];13(2):5-16    |
|  |       | 4.                                                                       | Janevski B, <b>Tozija F</b> , Ristovska G, Mikikj V, Poposka-Treneska V. | The prioritisation of zoonoses in the Republic of North Macedonia – Do we need one health approach.                                                    | Arch Pub Health [Internet]. 2021 Nov. 20 [cited 2021 Dec. 1];13(2):39-48   |
|  |       | 5.                                                                       | Jankulovska A, <b>Tozija F</b> , Ivanovska B, Minov J.                   | Health workers' attitudes, knowledge and practice towards migrant-patients.                                                                            | Macedonian Journal of Anaesthesia. Vol. 4 No 3, October 2020:42-54         |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                          |                                                                                                                                                        |                                                                            |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                           | Наслов                                                                                                                                                 | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен   |
|  |       | 1.                                                                       | <b>F. Tozija</b> - National Data focal point                             | 5 <sup>th</sup> Global status report on road safety.                                                                                                   | World Health Organization., 2022-2024                                      |
|  |       | 2.                                                                       | <b>F. Tozija</b> - Project Steering Committee member.                    | Road Safety Management Capacity Review (RSMCR) and improvements of road safety management capacity at municipality level (Local Communities).          | World Bank/Ministry of transport and Communications. April 2022 – May 2023 |
|  |       | 3.                                                                       | <b>F. Tozija</b> - National focal point for health                       | Technical Committee on Road Safety. Indicators for Balkan Road Safety                                                                                  | Transport Community, Observatory - 2021 -2024                              |
|  |       | 4.                                                                       | <b>Fimka Tozija</b> - MC member                                          | Burden of Disease in Europe                                                                                                                            | COST. 2019-2024                                                            |
|  |       | 5.                                                                       | <b>Fimka Tozija</b> - contributor                                        | WHO. Responding to violence against women and children during COVID -19 Impact on service provision, strategies and actions in the WHO European Region | WHO/MOH VIP focal points - 2021 -2023                                      |
|  | 10.3. | 6.                                                                       | <b>F. Tozija</b> consultant                                              | Working bottom up – building a local model for deinstitutionalization - UNPRPD project in the South Eastern part of the country (Strumica Region),     | UNFPA. 2020-2021                                                           |
|  |       | 7.                                                                       | <b>Fimka Tozija</b> – senior researcher                                  | INHERIT Project                                                                                                                                        | HORIZON 2020. 2016-2020                                                    |
|  |       | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                          |                                                                                                                                                        |                                                                            |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                   | Наслов                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                           |
|  |       | 1.                                                                       | <b>Тозија Ф</b> , (уредник), Спасовски М, Ќосевска Е. и др.              | Вовед во медицина Практикум                                                                                                                            | УКИМ Медицински факултет, Скопје, 2023г.                                   |
|  |       | 2.                                                                       | Спасовски М, <b>Тозија Ф</b> , Ќосевска Е и сор.                         | Вовед во медицина учебник                                                                                                                              | УКИМ Медицински факултет, Скопје, 2023г.                                   |
|  |       | 3.                                                                       | <b>Tozija F.</b> Contributor                                             | Global status report on road safety 2023.                                                                                                              | World Health Organization; Geneva.: 2023                                   |
|  |       | 4.                                                                       | <b>Fimka Tozija</b>                                                      | North Macedonia MIPEX 2020. In Editors: Solano, Giacomo & Huddleston, Thomas (2020). Migrant Integration Policy Index 2020.                            | Barcelona/ Brussels: CIDOB and MPG. 2020                                   |

|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 5.                                                                                     | <b>Тозија Фимка</b> ,<br>Ставриќ Катарина,<br>Факовиќ, Нермина,<br>Матевска Весна,<br>Кочовска Елена                                                                  | Постапување на здравствените<br>работници како одговор на родово<br>базирано насилство, вклучувајќи<br>ги и лицата со попреченост -<br>Прирачник            | ХЕРА - Асоцијација за<br>здравствена едукација и<br>истражување, Скопје, 2020                                            |
|    | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                            |                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |
|    | Ред.<br>број                                                                           | Автори                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                         |
|    | 1.                                                                                     | Hristina Vasilevska,<br>Monika Stojchevska,<br>Aleksandra Stamenova,<br>Milcho Filipche, <b>Fimka Tozija</b>                                                          | Health Financing and Expenditures<br>in Balkan Countries:<br>The Case of North Macedonia,<br>Serbia, Bosnia and Herzegovina and<br>Montenegro.              | MMA, Macedonian Medical<br>Preview, 2025- Suppl 01:102                                                                   |
|    | 2.                                                                                     | <b>F. Tozija</b>                                                                                                                                                      | Road Safety is no accident – Public<br>Health Approach to Action and<br>Policy Intervention.                                                                | MMA, 2024<br>1st International Congress on<br>Preventive Medicine and<br>Public Health. Book of<br>abstracts: 30         |
|    | 3.                                                                                     | J. Todorovski, <b>F. Tozija</b>                                                                                                                                       | Knowledge, attitudes and behavior<br>of adolescents related to traffic in<br>Bitola.                                                                        | MMA, 2024<br>1st International Congress on<br>Preventive Medicine and<br>Public Health. Book of<br>abstracts:56          |
|    | 4.                                                                                     | <b>Fimka Tozija</b> , Anica<br>Milenkovska.                                                                                                                           | Road safety and burden of Road<br>Traffic Injuries in Republic of North<br>Macedonia.                                                                       | COST, 2020                                                                                                               |
|    | 5.                                                                                     | <b>Fimka Tozija</b> ,<br>Muhammed Tairi                                                                                                                               | Patient Safety in Republic of North<br>Macedonia.                                                                                                           | Journal of Healthcare<br>Communications, 2019,<br>Volume 4:66 ISSN:2472-<br>1654                                         |
|    | 11                                                                                     | Менторства                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |
|    | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                      | 18                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |
|    | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                    | 22                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |
|    | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                  | 9                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |
| 12 | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |
|    | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или<br>меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |
|    | Ред.<br>број                                                                           | Автори                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                      | Издавач / година                                                                                                         |
|    | 1.                                                                                     | Gunn Marit Aasvang,<br>Balazs Adam, Alaa<br>Alkerwi, ..... The<br>COST Action CA18218<br>participants Fimka<br>Tozija<br>103 authors,                                 | Burden of disease attributable to<br>risk factors in European countries: a<br>scoping literature review.                                                    | Archives of Public<br>Health 81(1):116 June 2023.<br>DOI: 10.1186/s13690-023-<br>01119-x                                 |
|    | 2.                                                                                     | Haagsma<br>JA, Charalampous<br>P, Ariani F, Gallay A,<br>..... Tozija F.....<br>Zastrozhina A, Polinder<br>S, and Majdan M.                                           | The burden of injury in Central,<br>Eastern, and Western European sub-<br>region: a systematic analysis from<br>the Global Burden of Disease 2019<br>Study. | Arch Public Health. 2022;<br>80: 142. Published online<br>2022 May<br>20. doi: 10.1186/s13690-022-<br>00891-6 (if 2.589) |
|    | 3.                                                                                     | Anica Milenkovska,<br>Fimka Tozija                                                                                                                                    | 5 Road Traffic Injuries in Republic<br>of North Macedonia – Burden and<br>Trend                                                                             | BMJ Journals Injury<br>Prevention.2022 Volume 28,<br>Issue Suppl 2: A1.2                                                 |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                              |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Fimka Tozija                                                                                                                                                                                 | The Global One Health Environment. In: Yehia Abed, Madhumita Dobe et al. Reviewer section 1.4.                                               | South Eastern European Journal of Public Health: Special Volume No. 1, 2021: Publisher: Jacobs/Germany ISSN 2197                                                             |
|  |       | 5.                                                                                                                                                   | Angelka Jankulovska, Fimka Tozija.                                                                                                                                                           | The Right of Access to Health Care for Migrants in the Republic of North Macedonia - Barriers and Challenges.                                | Journal of Health, Medicine and Nursing Vol.70, 2020: 20-25 ISSN 2422-8419 <a href="https://iiste.org/Journals/index.php/JHMN">https://iiste.org/Journals/index.php/JHMN</a> |
|  |       | 6.                                                                                                                                                   | Tozija F, Lizana T.                                                                                                                                                                          | Migrant Health Policy in European Union (EU) and non EU country: Current situation and future challenges for improvement (Original research) | SEEJPH 2020, posted: 16 March 2020. DOI:10.4119/seejph-3369                                                                                                                  |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                              |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                       | Издавач / година                                                                                                                                                             |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | Charalampous P, Haagsma JA, Jakobsen LS, Gorasso V, .....Tozija F..... Devleesschauwer B and Pires SM.                                                                                       | Burden of infectious disease studies in Europe and the United Kingdom: a review of methodological design choices.                            | Epidemiology and Infection, (2023) (doi: 10.1017/S0950268823000031) (Early Online Publication) (if 4,434)                                                                    |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Todorovic J., Stamenkovic Z., Stevanovic A., Terzic N., Kissimova Skarbek K., Tozija F...Kabir Z.                                                                                            | The burden of breast, cervical, and colon and rectum cancer in the Balkan countries, 1990–2019 and forecast to 2030.                         | Archives of Public Health 81(1) August 2023 DOI: 10.1186/s13690-023-01137-9 License CC BY 4.0                                                                                |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | Charalampous P, Pallari P, Gorasso V, von der Lippe, .....Tozija F..... Haagsma JA.                                                                                                          | Methodological considerations in injury burden of disease studies across Europe: a systematic literature review".                            | BMC Public Health. 2022 Aug 17;22(1):1564. doi: 10.1186/s12889-022-13925-z.                                                                                                  |
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Charalampous, Periklis, Vanessa Gorasso, Dietrich Plass, Sara M Pires, Elena von der Lippe,... Fimka Tozija, .....Grant M A Wyper, and [missing] The COST Action CA18218 Participants. 2022. | Burden of Non-Communicable Disease Studies in Europe : A Systematic Review of Data Sources and Methodological Choices.                       | EUROPEAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH. 2022. doi:10.1093/eurpub/ckab218. (5 year Impact Factor 4.011)                                                                            |
|  |       | 5.                                                                                                                                                   | Tozija F                                                                                                                                                                                     | Women's Safety and Gender-Based Violence in the Republic of North Macedonia.                                                                 | Front. Public Health 8:33. doi: 10.3389/fpubh.2020.00033                                                                                                                     |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                              |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                       | Наслов на трудот                                                                                                                             | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                                              |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | <b>F. Tozija</b>                                                                                                                                                                             | Road Safety is no accident – Public Health Approach to Action and Policy Intervention                                                        | First International Congress on Preventive Medicine and Public Health                                                                                                        |

|  |    |                                          |                                                                                 |                                                                                                               |                                                                                 |
|--|----|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  | 2. | Anica Milenkovska, <b>Fimka Tozija</b> . | 5 Road Traffic Injuries in Republic of North Macedonia – Burden and Trend.      | Safety 2022 - 14th World Conference on Injury Prevention and Safety Promotion. Adelaide Australia             | 29 November 2022 BMJ Journals Injury Prevention. Volume 28, Issue Suppl 2: A1.2 |
|  | 3. | <b>Fimka Tozija</b>                      | Surveillance System for Road Safety in Republic of North Macedonia              | Road Safety Conference and the Second meeting of the Western Balkans Road Safety Observatory (WBRSO). Skopje  | 6-7 December 2021                                                               |
|  | 4. | <b>Fimka Tozija</b> , Anica Milenkovska. | Road safety and burden of Road Traffic Injuries in Republic of North Macedonia. | COST 1st WG meeting & 2nd MC meeting. Burden of Disease in Europe Taking stock and moving forward. Copenhagen | 18-19 February 2020.                                                            |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                       |                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| Реден број: 153 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                       |                                     |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Златко Јаковски</b>                                                           |                       |                                     |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                        | 28.08.1972                                                                       |                       |                                     |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                 | VIII                                                                             |                       |                                     |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                    | Редовен професор                                                                 |                       |                                     |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                        | Образование                                                                      | Година                | Институција                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Високо образование                                                               | 1997                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Магистерски студии                                                               | 2004                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Докторски студии                                                                 | 2011                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје   |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Медицински и здравствени науки                                                   | Базична медицина      | Медицинска етика<br>Судска медицина |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.01 Базична медицина | Судска медицина<br>3.01.00.12       |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде                                                                                                                                                                                                                            | Институција                                                                      | Звање во кое е избран | Научна област                       |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Медицински факултет Скопје, Институт за судска медицина, криминалистика и медицинска деонтологија, медицински факултет                               | Редовен професор                                                                                                                    | Медицинска етика и деонтологија<br>3.01.00.13<br>Судска медицина<br>3.01.00.12                                                 |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на предметот                                                                                                                                  | Студиска програма / институција                                                                                                     |                                                                                                                                |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                | Судска медицина                                                                                                                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје,                                                                                  |                                                                                                                                |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                | Медицинска етика                                                                                                                                     | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје,                                                                                  |                                                                                                                                |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                | Судска медицина и форензична стоматологија                                                                                                           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                           |                                                                                                                                |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                                | Медицинска етика                                                                                                                                     | ТСС за логопеди, медицински техничари, радиолошки технолози и физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |                                                                                                                                |
|       | 5.                                                                                                                                                                                                                                                | Форензична ДНК технологија                                                                                                                           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                   |                                                                                                                                |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на предметот                                                                                                                                  | Студиска програма / институција                                                                                                     |                                                                                                                                |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на предметот                                                                                                                                  | Студиска програма / институција                                                                                                     |                                                                                                                                |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                | Форензична ДНК технологија                                                                                                                           | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |                                                                                                                                |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                | Етика во научноистражувачка работа                                                                                                                   | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична/Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |                                                                                                                                |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                | Клиничка судска медицина                                                                                                                             | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична/Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |                                                                                                                                |
| 10    | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                         | Автори                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                                                                                                               |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                | Davide Radaelli, Stefano Di Maria, <b>Zlatko Jakovski</b> , Djordje Alempijevic, Ibrahim Al-Habash, Monica Concato, Matteo Bolcato, Stefano D'Errico | Advancing Patient Safety: The Future of Artificial Intelligence in Mitigating Healthcare-Associated Infections: A Systematic Review | Healthcare 2024, 12, 1996. <a href="https://doi.org/10.3390/healthcare12191996">https://doi.org/10.3390/healthcare12191996</a> |



|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 2.                                                                       | Michela Peruch, Maria Buffon, <b>Zlatko Jakovski</b> , Chara Spiliopoulou, Riccardo Addobbat, Martina Franzin, Paola A. Magni, Stefano D'Errico                                          | Comparative Toxicological Analyses of Traditional Matrices and Blow Fly Larvae in Four Cases of Highly Decomposed Human Cadavers                                                                                                                          | Insects 2024, 15, 500.<br><a href="https://doi.org/10.3390/insects15070500">https://doi.org/10.3390/insects15070500</a> |
|  |       | 3.                                                                       | Bitoljanu Natasha, Risteski Sasho, Belakaposka-Srpanova Viktorija, Ivcheva Ana, Cakar Ljupco, Pavlovski Goran, Stankov Aleksandar, Balkanov-Krstevska, Svetlana, <b>Jakjovski Zlatko</b> | A new method to determine wound age in human skin injuries                                                                                                                                                                                                | Academic medical journal - ISSN 2671-3853 (Vol. 3, no. 2, 2023, str. 107-116)                                           |
|  |       | 4.                                                                       | Belakaposka-Srpanova Viktorija, Risteski, Sasho, Bitoljanu Natasha, Cakar Ljupco, Ivcheva Ana, Pavlovski Goran, Stankov Aleksandar, Balkanov-Krstevska Svetlana, <b>Jakjovski Zlatko</b> | DNA extraction from post-mortem samples with different degrees of degradation and their suitability for ion S5™ next-generation sequencing system                                                                                                         | Academic medical journal - ISSN 2671-3853 (Vol. 3, no. 2, 2023, str. 117-127)                                           |
|  |       | 5.                                                                       | Chakar Ljupcho, Stankov Aleksandar, Pavlovski Goran, Bitoljanu, Natasha, Belakaposka-Srpanova Viktorija, Ivcheva Ana, Rosica Siamkouri, <b>Jakjovski Zlatko</b>                          | Informed consent in genetic research                                                                                                                                                                                                                      | Journal of Morphological Sciences - ISSN 2545-4706 (Vol. 6, no. 3, 2023, str. 129-134)                                  |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                    | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                |
|  |       | 1.                                                                       | Главен истражувач                                                                                                                                                                        | Introduction of Next Generation Sequencing (NGS) technology to increase the application and research capacities of the genetic laboratory at the Institute of forensic medicine, criminalistic and medical dentology of the Faculty of Medicine in Skopje | 2021-2023                                                                                                               |
|  | 10.3. | 2.                                                                       | KE2                                                                                                                                                                                      | Further support to forensic medicine in Kosovo                                                                                                                                                                                                            | 2019-2023                                                                                                               |
|  |       | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                        |
|  |       | 1.                                                                       | Група автори                                                                                                                                                                             | Практикум судска медицина                                                                                                                                                                                                                                 | Медицински факултат 2019                                                                                                |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                        |

|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Belakaposka-Srpanova Viktorija, Bitoljanu Natasha, Ivcheva Ana, Cakar Ljupcho, Pavlovski Goran, Stankov Aleksandar, <b>Jakovski Zlatko</b>                                     | Etiology of sudden cardiac death in forensic medical practice and selection of cases for post - mortem genetic testing – 5 year retrospective study | Journal of Morphological Sciences - ISSN 2545-4706 (Vol. 6, no. 1, 2023, str. 75-86)                                                      |
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Pavlovski Goran, Stankov Aleksandar, <b>Jakovski Zlatko</b> , Bitoljanu Natasha, Belakaposka Srpanova Viktorija, Chakar Ljupco, Ivceva Ana, Poposka Verica                     | Fall from height injuries                                                                                                                           | Academic medical journal - ISSN 2671-3853 (Vol. 2, no. 2, 2022, str. 119-127)                                                             |
|    |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Pavlovski, Goran, Stankov Aleksandar, <b>Jakovski Zlatko</b> ,Bitoljanu Natasha, Belakaposka-Srpanova Viktorija, Chakar Ljupco, Ivceva Ana, Poposka Verica                     | Suicidal injuries from height falls                                                                                                                 | Journal of Morphological Sciences - ISSN 2545-4706 (Vol. 5, no. 3, 2022, str. 129-138)                                                    |
|    |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Viktorija Belakaposka Srpanova, Sasho Risteski, Natasha Bitoljanu, Aleksandar Stankov, <b>Zlatko Jakovski</b>                                                                  | Importance of quality control in sample preparation workflow of forensic degraded samples for massively parallel sequencing (MPS)                   | Journal of Bioanthropology, Volume 3, 2023. p. xx-xx<br><a href="https://doi.org/10.54062/jb.3.1.3">https://doi.org/10.54062/jb.3.1.3</a> |
| 11 | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |
| .  | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |
|    | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |
|    | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |
| 12 | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |
| .  | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                              | Издавач / година                                                                                                                          |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Bojan S. Poposki, Naida H. Babić-Jordamović, Kiro B. Ivanovski, Ana S. Pejčić, Vlatko B. Kokolanski, Damir J. Marjanović, Aneta S. Atanasovska-Stojanovska, Zlatko M. Jakovski | Morphological characteristics of the lip grooves in citizens of the republic of north macedonia determined by cheiloscopy                           | Acta Stomatologica Naissi Dec / Dec 2022, Vol. 38, br./no 86                                                                              |
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Viktorija Belakaposka Srpanova, Sasho Risteski, Natasha Bitoljanu, Aleksandar Stankov, <b>Zlatko Jakovski</b>                                                                  | Importance of quality control in sample preparation workflow of forensic degraded samples for massively parallel sequencing (MPS)                   | Journal of Bioanthropology, Volume 3, 2023. p. xx-xx<br><a href="https://doi.org/10.54062/jb.3.1.3">https://doi.org/10.54062/jb.3.1.3</a> |
|    | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                              | Издавач / година                                                                                                                          |

|  |           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                     |                                                                                                                                       |      |
|--|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |           | 1.                                                                                                                                                                                                                             | Davide Radaelli, Stefano Di Maria, <b>Zlatko Jakovski</b> , Djordje Alempijevic, Ibrahim Al-Habash, Monica Concato, Matteo Bolcato, Stefano D’Errico                                                                                                         | Advancing Patient Safety: The Future of Artificial Intelligence in Mitigating Healthcare-Associated Infections: A Systematic Review | Healthcare 2024, 12, 1996. <a href="https://doi.org/10.3390/healthcare12191996">https://doi.org/10.3390/healthcare12191996</a> IF 2,7 |      |
|  |           | 2.                                                                                                                                                                                                                             | Michela Peruch, Maria Buffon, <b>Zlatko Jakovski</b> , Chara Spiliopoulou, Riccardo Addobbat, Martina Franzin, Paola A. Magni, Stefano D’Errico                                                                                                              | Comparative Toxicological Analyses of Traditional Matrices and Blow Fly Larvae in Four Cases of Highly Decomposed Human Cadavers    | Insects 2024, 15, 500. <a href="https://doi.org/10.3390/insects15070500">https://doi.org/10.3390/insects15070500</a> IF 2,9           |      |
|  | 12.3.     | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                     |                                                                                                                                       |      |
|  | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                         | Наслов на трудот                                                                                                                                                                                                                                             | Меѓународен собир/конференција                                                                                                      | Година                                                                                                                                |      |
|  | 1.        | <b>Zlatko Jakjovski</b>                                                                                                                                                                                                        | Cardiac Conduction system: it must be the place                                                                                                                                                                                                              | 1st International meeting SUDDEN CARDIAC DEATH in the Balkan Area: beyond what we know and directions for the future research       | 2024                                                                                                                                  |      |
|  | 2.        | <b>Zlatko Jakjovski</b> , Viktorija Belakaposka Srpanova, Natasha Bitoljanu, Goran Pavlovski, Ljupco Chakar, Ana Ivcheva, Renata Jankova, Verica Poposka, Sasho Risteski, Hilda Jovanovikj, Ksenija Janeva, Aleksandar Stankov | DVI of Missing Persons and Victims in Mass Disasters and Mass Graves                                                                                                                                                                                         | “5th International 21st National Forensic Sciences Congress” Xanadu Resort Belek, Antalya between April 10-13, 2025.                | 2025                                                                                                                                  |      |
|  |           | 3.                                                                                                                                                                                                                             | Viktorija Belakaposka Srpanova, Hilda Jovanovich, Natasha Bitoljanu, Aleksandar Stankov, Goran Pavlovski, Ljupcho Chakar, Ana Ivcheva, <b>Zlatko Jakjovski</b>                                                                                               | Dna profiling in homicide investigations: unveiling the truth through forensic evidence                                             | 13 <sup>th</sup> International Congress on Haploid Markers, Belgrade                                                                  | 2025 |
|  |           | 4.                                                                                                                                                                                                                             | <b>Zlatko Jakjovski</b> , Viktorija Belakaposka Srpanova, Natasha Bitoljanu, Goran Pavlovski, Ljupcho Cakar, Ana Ivcheva, Renata Jankova, Sasho Risteski, Hilda Jovanovic, Ksenija Nikolova, Marija Bujaroska Perkovic, Zorica Bozinoska, Aleksandar Stankov | The Financial Impact of Early Diagnosis: Weighing Costs Against Benefits in Preventing Sudden Cardiac Death (SCD)                   | 11-14.09.2025 – XXI Congress of the Doctors of the Republic of North Macedonia                                                        | 2025 |

|  |  |    |                         |                                                               |                                                                                                                       |      |
|--|--|----|-------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 5. | <b>Zlatko Jakjovski</b> | Ethical considerations in biomarker research and patient care | Workshop on Predictive Biomarkers of Toxicity and Immunotherapy Response in Advanced Melanoma, Skopje, 14-15th March, | 2024 |
|--|--|----|-------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                       |                                                                                |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 154 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии                                       |                       |                                                                                |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Рената Јанкова                                                                                                         |                       |                                                                                |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 03.10.1972                                                                                                             |                       |                                                                                |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                                                                   |                       |                                                                                |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Редовен професор                                                                                                       |                       |                                                                                |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                                                            | Година                | Институција                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                                                                     | 1997                  | УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                                                                     | 2003                  | Македонска Академија на науките и Уметностите                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                                                       | 2015                  | УКИМ, Медицински факултет-Скопје                                               |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                                                               | Поле                  | Област                                                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                                                                         | Молекуларна медицина  | Медицинска генетика                                                            |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                                               | Поле                  | Област                                                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                                                       | 3.01 Базична медицина | Судска медицина<br>3.01.00.12                                                  |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                                            | Звање во кое е избран | Научна област                                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински факултет Скопје, Институт за судска медицина, криминалистика и медицинска деонтологија, медицински факултет | Редовен професор      | Медицинска етика и деонтологија<br>3.01.00.13<br>Судска медицина<br>3.01.00.12 |
| 9.              | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                       |                                                                                |
|                 | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                  |                       |                                                                                |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                                                              | Наслов на предметот   | Студиска програма / институција                                                |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                                                     | Судска медицина       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                              |

|       |                                                                          |                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                          | 2.                                                                                    | Медицинска етика                                                                                                            | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје,                                                                                            |                                                                            |
|       |                                                                          | 3.                                                                                    | Судска медицина и форензична стоматологија                                                                                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                             |                                                                            |
|       |                                                                          | 4.                                                                                    | Медицинска етика                                                                                                            | ТСС за логопеди, медицински техничари, радиолошки технолози и физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                               |                                                                            |
|       |                                                                          | 5.                                                                                    | Танатологија                                                                                                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје,                                                                                            |                                                                            |
|       |                                                                          | 6.                                                                                    | Форензичка генетика                                                                                                         | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                             |                                                                            |
|       |                                                                          | 9.2.                                                                                  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                      |                                                                                                                                               |                                                                            |
|       |                                                                          | Ред. број                                                                             | Наслов на предметот                                                                                                         | Студиска програма / институција                                                                                                               |                                                                            |
|       |                                                                          | 1.                                                                                    |                                                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                            |
|       |                                                                          | 9.3.                                                                                  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                      |                                                                                                                                               |                                                                            |
|       |                                                                          | Ред. број                                                                             | Наслов на предметот                                                                                                         | Студиска програма / институција                                                                                                               |                                                                            |
|       |                                                                          | 1.                                                                                    | Етика во научноистражувачката работа                                                                                        | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |                                                                            |
|       |                                                                          | 2.                                                                                    | Форензичка генетика                                                                                                         | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |                                                                            |
| 10.   |                                                                          | Селектирани резултати во последните пет години                                        |                                                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                            |
|       | 10.1.                                                                    | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                           |                                                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                            |
|       |                                                                          | Ред. број                                                                             | Автори                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                        | Издавач / година                                                           |
|       |                                                                          | 1.                                                                                    | <b>Renata Jankova,</b> Pavlinka Donevska-Stefanov, Natasha Bitoljanu, Goran Pavlovski, Robert Janevski, Aleksandar Stankov. | „Consent form, the highest ethical standard in creating DNA databases for criminal investigation“.                                            | Forensic Science International: Genetics Supplement Series, Volume 8, 2022 |
|       |                                                                          | 2.                                                                                    | <b>Renata Jankova,</b> Ivana Jovchevska, Katarina Kouter, Silava Filipova, Alja Videtic Paska.                              | „Genotype characteristics of Y chromosome in the Balkan population: review of haplogroup frequencies“.                                        | Australian Journal of Forensic Sciences, 2024                              |
|       |                                                                          | 3.                                                                                    | <b>Renata Jankova,</b> Zlatko Jakovski, Silvana Filipova.                                                                   | „Mitochondrial DNA Profiling in Combination with Autosomal Loci as a Valuable Tool for Obtaining Statistical Significance in Forensic Cases“. | International Journal of Research Publication and Reviews, 2024            |
|       |                                                                          | 4.                                                                                    | Silvana Filipova, Vasilka Galevska-Jovcevska, Dita Torte Chiche, <b>Renata Jankova.</b>                                     | „Challenges faced by families of children with autism spectrum disorder“                                                                      | Education- Journal of Educational Research, Vol.6 No.11-12 2024            |
|       | 5.                                                                       | Silvana Filipova, Vasilka Galevska Jovchevska, Naser Durmishi, <b>Renata Jankova.</b> | „The Significance of EEG Neurofeedback Method in the Treatment of Specific Learning Disorders“.                             | International Journal of Research Publication and Reviews, 2024                                                                               |                                                                            |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                            |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Својство (носител или учесник)                                                                                       | Наслов                                                                                          | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|       |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                          |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                               | Издавач / година                                                                                |                                                                          |
|       | 1.                                                                                     | Рената Јанкова                                                                                                                                                     | Монографија:”Популациски студии на хаплоидни маркери во Република Северна Македонија и нивна примена во форензиката” | Проф.д-р Рената Јанкова, 2024                                                                   |                                                                          |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                               | Издавач / година                                                                                |                                                                          |
|       | 1.                                                                                     | Renata Jankova, Ana Ivcheva.                                                                                                                                       | „Reconstruction of the traffic accidents by examining the body of the dead and the vehicle“.                         | Tematski zbornik radova meġunarodnog znaġaja, ISBN: 978 86-80756-55-4, DOI:10.47152/Palić, 2023 |                                                                          |
|       | 2.                                                                                     | Renata Jankova, Zoran Mitrevski.                                                                                                                                   | „Traumatic neck injuries identified by conventional X-ray imaging-an autopsy case report“.                           | Journal of Morphological Sciences, Vol 6 (3): 135-139, UDC: 617.53-001-073.75, 2023             |                                                                          |
|       | 3.                                                                                     | Renata Jankova                                                                                                                                                     | „Anthropological analysis of human skeletal remains in forensic cases“.                                              | Journal of Morphological Sciences, Vol 7 (1): 77-83, UDC: 572.781: 340.66, 2024                 |                                                                          |
| 11.   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                          |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                          |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                          |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                      | 3                                                                                               |                                                                          |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                          |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                               | Издавач / година                                                                                |                                                                          |
|       | 1.                                                                                     | Renata Jankova, Ivana Jovchevska, Katarina Kouter, Silava Filipova, Alja Videtic Paska.                                                                            | „Genotype characteristics of Y chromosome in the Balkan population: review of haplogroup frequencies“.               | Australian Journal of Forensic Sciences, 2024                                                   |                                                                          |
|       | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                               | Издавач / година                                                                                |                                                                          |
|       | 1.                                                                                     | Renata Jankova, Ivana Jovchevska, Katarina Kouter, Silava Filipova, Alja Videtic Paska.                                                                            | „Genotype characteristics of Y chromosome in the Balkan population: review of haplogroup frequencies“.               | Australian Journal of Forensic Sciences, 2024,                                                  |                                                                          |
|       | 2.                                                                                     | Silvana Filipova, Vasilka Galevska-Jovcevska, Dita Torte Chiche, Renata Jankova.                                                                                   | „Challenges faced by families of children with autism spectrum disorder“                                             | Education- Journal of Educational Research, Vol.6 No.11-12 2024,                                |                                                                          |
|       | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                          |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов на трудот                                                                                                     | Меѓународен собир/ конференција                                                                 | Година                                                                   |

|  |  |    |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                  |      |
|--|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 1. | <b>Renata Jankova,</b><br>Robert Janevski,<br>Meri Kokich, Sara<br>Kocevska, Ognen<br>Boshkovski.                                                    | Expanding population data<br>for mtDNA haplogroups in<br>the Republic of North<br>Macedonia by using mtDNA<br>set of SNPs in SNP<br>microarray analysis | 30 <sup>th</sup> Congress of the<br>International Society for<br>Forensic genetics:<br>Proceeding. DOI:<br>10.15304/cc.2025.1869 | 2024 |
|  |  | 2. | <b>Renata Jankova,</b><br>Pavlinka<br>Donevska-<br>Stefanov, Natasha<br>Bitoljanu, Goran<br>Pavlovski, Robert<br>Janevski,<br>Aleksandar<br>Stankov. | „Consent form, the highest<br>ethical standard in creating<br>DNA databases for criminal<br>investigation“                                              | The 29th Congress of the<br>International society for<br>Forensic genetics,                                                      | 2022 |
|  |  | 3. | <b>Renata Jankova,</b><br>Silvana Filipova,<br>verica Poposka,<br>Aleksandar<br>Stankov.                                                             | “use of Y chromosome<br>demographic characteristics<br>in tracing Balkan population<br>origins”.                                                        | 14th Balkan Congress of<br>Human Genetics and 9th<br>rare Disease SEE Meeting,<br>Skopje,                                        | 2023 |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                          |                               |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Реден број: 155 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                          |                               |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Александар Станков</b>                                                        |                          |                               |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 01.09.1972 година                                                                |                          |                               |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                                | VIII                                                                             |                          |                               |
| 4.              | Наслов на наставно-научни,<br>наставно-стручни, наставни,<br>научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                             | Редовен професор                                                                 |                          |                               |
| 5.              | Податоци за завршеното<br>образование односно стекнати<br>академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                                 | Образование                                                                      | Година                   | Институција                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Високо образование                                                               | 1998                     | Медицински факултет           |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Магистерски студии                                                               |                          |                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Докторски студии                                                                 | 2015                     | Медицински факултет           |
| 6.              | Подрачје, поле и област на<br>научниот степен магистерски<br>студии                                                                                                                                                                                                                                                  | Подрачје                                                                         | Поле                     | Област                        |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                          |                               |
| 7.              | Подрачје, поле и област на<br>научен степен доктор на науки<br>со соодветен коден број на<br>научната област на докторирање<br>согласно Меѓународната<br>Фраскатијева класификација од<br>2015 година и релевантни<br>домашни акти со кои се<br>утврдуваат научно-<br>истражувачките полиња од<br>трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                     | Област                        |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 Медицински и<br>здравствени науки                                              | 3.01 Базична<br>медицина | 3.01.00.12<br>Судска медицина |
| 8.              | Доколку е во работен однос да<br>се наведе институцијата каде                                                                                                                                                                                                                                                        | Институција                                                                      | Звање во кое е<br>избран | Научна област                 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|       | работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Медицински факултет                                                                                                                                                               | Редовен професор                                                                                                 | Медицинска етика и деонтологија<br>3.01.00.13<br>Судска медицина<br>3.01.00.12 |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов на предметот                                                                                                                                                               | Студиска програма / институција                                                                                  |                                                                                |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                               | Судска медицина                                                                                                                                                                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                |                                                                                |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                               | Медицинска етика                                                                                                                                                                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                |                                                                                |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                               | Судска медицина и форензична стоматологија                                                                                                                                        | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                                           |                                                                                |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                               | Медицинска етика                                                                                                                                                                  | ТСС за логопеди, медицински техничари, радиолошки технолози и физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје  |                                                                                |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов на предметот                                                                                                                                                               | Студиска програма / институција                                                                                  |                                                                                |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                               | Етика во научно-истражувачка работа                                                                                                                                               | Втор циклус стручни студии, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |                                                                                |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов на предметот                                                                                                                                                               | Студиска програма / институција                                                                                  |                                                                                |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                               | Етика во научно-истражувачка работа                                                                                                                                               | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична/Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                               | Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите                                                                                                                              | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична/Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                               | Клиничка судска медицина                                                                                                                                                          | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична/Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                        | Автори                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                           | Издавач / година                                                               |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                               | Bitoljanu Natasha, Risteski Sasho, Belakaposka-Srpanova Viktorija, Ivcheva Ana, Cakar Ljupco, Pavlovski Goran, Stankov Aleksandar, Balkanov-Krstevska, Svetlana, Jakjovski Zlatko | A new method to determine wound age in human skin injuries                                                       | Academic medical journal - ISSN 2671-3853 (Vol. 3, no. 2, 2023, str. 107-116)  |



|  |       |                                                            |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                        |
|--|-------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 2.                                                         | Belakaposka-Srpanova Viktorija, Risteski, Sasho, Bitoljanu Natasha, Cakar Ljupco, Ivcheva Ana, Pavlovski Goran, Stankov Aleksandar, Balkanov-Krstevska Svetlana, Jakjovski Zlatko | DNA extraction from post-mortem samples with different degrees of degradation and their suitability for ion S5™ next-generation sequencing system                                                                                                          | Academic medical journal - ISSN 2671-3853 (Vol. 3, no. 2, 2023, str. 117-127)          |
|  |       | 3.                                                         | Chakar Ljupcho, Stankov Aleksandar, Pavlovski Goran, Bitoljanu, Natasha, Belakaposka-Srpanova Viktorija, Ivcheva Ana, Rosica Siamkouri, Jakjovski Zlatko                          | Informed consent in genetic research                                                                                                                                                                                                                       | Journal of Morphological Sciences - ISSN 2545-4706 (Vol. 6, no. 3, 2023, str. 129-134) |
|  |       | 10.2.                                                      | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                        |
|  |       | Ред. број                                                  | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                     | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен               |
|  |       | 1.                                                         | Истражувач                                                                                                                                                                        | Introduction of Next Generation Sequencing (NGS) technology to increase the application and research capacities of the genetic laboratory at the Institute of forensic medicine, criminalistic and medical deontology of the Faculty of Medicine in Skopje | 2021-2023                                                                              |
|  |       | 2.                                                         | SE                                                                                                                                                                                | Further support to forensic medicine in Kosovo                                                                                                                                                                                                             | 2019-2023                                                                              |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                        |
|  |       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                       |
|  |       | 1.                                                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                        |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                        |
|  |       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                       |
|  |       | 1.                                                         | Belakaposka-Srpanova Viktorija, Bitoljanu Natasha, Ivcheva Ana, Cakar Ljupcho, Pavlovski Goran, Stankov Aleksandar, Jakovski Zlatko                                               | Etiology of sudden cardiac death in forensic medical practice and selection of cases for post - mortem genetic testing – 5 year retrospective study                                                                                                        | Journal of Morphological Sciences - ISSN 2545-4706 (Vol. 6, no. 1, 2023, str. 75-86)   |
|  |       | 2.                                                         | Pavlovski Goran, Stankov Aleksandar, Jakovski Zlatko, Bitoljanu Natasha, Belakaposka Srpanova Viktorija, Chakar Ljupco, Ivcheva Ana, Poposka Verica                               | Fall from height injuries                                                                                                                                                                                                                                  | Academic medical journal - ISSN 2671-3853 (Vol. 2, no. 2, 2022, str. 119-127)          |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Pavlovski, Goran, Stankov Aleksandar, Jakovski Zlatko, Bitoljanu Natasha, Belakaposka-Srpanova Viktorija, Chakar Ljupco, Ivceva Ana, Poposka Verica | Suicidal injuries from height falls                                                                                               | Journal of Morphological Sciences - ISSN 2545-4706 (Vol. 5, no. 3, 2022, str. 129-138)                                                    |        |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Viktorija Belakaposka Srpanova, Sasho Risteski, Natasha Bitoljanu, Aleksandar Stankov, Zlatko Jakovski                                              | Importance of quality control in sample preparation workflow of forensic degraded samples for massively parallel sequencing (MPS) | Journal of Bioanthropology, Volume 3, 2023. p. xx-xx<br><a href="https://doi.org/10.54062/jb.3.1.3">https://doi.org/10.54062/jb.3.1.3</a> |        |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |        |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     | 3                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |        |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |        |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                     | 3                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |        |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |        |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |        |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                                                          |        |
|     | 1.                                                                                     | Viktorija Belakaposka Srpanova, Sasho Risteski, Natasha Bitoljanu, Aleksandar Stankov, Zlatko Jakovski                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                     | Importance of quality control in sample preparation workflow of forensic degraded samples for massively parallel sequencing (MPS) | Journal of Bioanthropology, Volume 3, 2023. p. xx-xx<br><a href="https://doi.org/10.54062/jb.3.1.3">https://doi.org/10.54062/jb.3.1.3</a> |        |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                                                                                                                         |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |        |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                                                          |        |
|     | 1.                                                                                     | Bast L, Yao S, Martínez-López JA, Memic F, French H, Valiukonyte M, Karlsson R, Wen J, Song J, Zhang R, Abrantes A, Koopmans F, Österholm AM, Rosoklija G, Mann JJ, Stankov A, Trencevska I, Dwork A, Stockmeier CA, Love MI, Giusti-Rodriguez P, Smit AB, Sullivan PF, Hjerling-Leffler J.. |                                                                                                                                                     | Transcriptomic and genetic analysis suggests a role for mitochondrial dysregulation in schizophrenia                              | 2025                                                                                                                                      |        |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |        |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                     | Наслов на трудот                                                                                                                  | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                           | Година |
|     | 1.                                                                                     | Zlatko Jakovski, Viktorija Belakapsokaa Srpanova, Aleksandar Stankov, Natasha Bitoljanu                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                     | Cardiac Conduction system: it must be the place                                                                                   | 1 <sup>st</sup> International meeting SUDDEN CARDIAC DEATH in the Balkan Area: beyond what we know and directions for the future research | 2024   |

|  |  |    |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                              |      |
|--|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 2. | Zlatko Jakjovski, Viktorija Belakaposka Srpanova, Natasha Bitoljanu, Goran Pavlovski, Ljupco Chakar, Ana Ivcheva, Renata Jankova, Verica Poposka, Sasho Risteski, Hilda Jovanovikj, Ksenija Janeva, Aleksandar Stankov                               | DVI of Missing Persons and Victims in Mass Disasters and Mass Graves                                              | “5 <sup>th</sup> International 21 <sup>st</sup> National Forensic Sciences Congress” Xanadu Resort Belek, Antalya between April 10-13, 2025. | 2025 |
|  |  | 3. | Viktorija Belakaposka Srpanova, Hilda Jovanovich, Natasha Bitoljanu, Aleksandar Stankov, Goran Pavlovski, Ljupcho Chakar, Ana Ivcheva, Zlatko Jakjovski                                                                                              | Dna profiling in homicide investigations: unveiling the truth through forensic evidence                           | 13 <sup>th</sup> International Congress on Haploid Markers, Belgrade                                                                         | 2025 |
|  |  | 4. | Zlatko Jakjovski, Viktorija Belakaposka Srpanova, Natasha Bitoljanu, Goran Pavlovski, Ljupcho Cakar, Ana Ivcheva, Renata Jankova, Sasho Risteski, Hilda Jovanovic, Ksenija Nikolova, Marija Bujaroska Perkovic, Zorica Bozinoska, Aleksandar Stankov | The Financial Impact of Early Diagnosis: Weighing Costs Against Benefits in Preventing Sudden Cardiac Death (SCD) | 11-14.09.2025 – XXI Congress of the Doctors of the Republic of North Macedonia                                                               | 2025 |

| Реден број: 156 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                       |                               |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Горан Павловски</b>                                                           |                       |                               |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                        | 20.01.1975 година                                                                |                       |                               |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                 | VIII                                                                             |                       |                               |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                    | Доцент                                                                           |                       |                               |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                        | Образование                                                                      | Година                | Институција                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Високо образование                                                               | 2002                  | Медицински факултет           |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Магистерски студии                                                               |                       |                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Докторски студии                                                                 | 2023                  | Медицински факултет           |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                        |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                       |                               |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                        |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 Медицинска и здравствени науки                                                 | 3.01 Базична медицина | Судска медицина<br>3.01.00.12 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                                                                        |                                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                            | Звање во кое е избран                                                  | Научна област                                                                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински факултет                                                    | Доцент                                                                 | Медицинска етика и деонтологија<br>3.01.00.13<br>Судска медицина<br>3.01.00.12                                   |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                                                        |                                                                                                                  |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии  |                                                                        |                                                                                                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     | Судска медицина                                                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                     | Медицинска етика                                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                     | Судска медицина и форензична стоматологија                             | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                     | Медицинска етика                                                       | ТСС за логопеди, медицински техничари, радиолошки технолози и физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                     | Форензична ДНК технологија                                             | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.                                                                     | Клиничка судска медицина                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7.                                                                     | Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8.                                                                     | Декодирање на смртта: Одредување на време на смрт и старост на повреди | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                |
|    | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                        |                                                                                                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     | Етика во научно-истражувачка работа                                    | УКИМ Медицински факултет                                                                                         |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                     | Форензична ДНК технологија                                             | Базична медицина, УКИМ Медицински факултет                                                                       |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                     | Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите                   | УКИМ Медицински факултет – Скопје                                                                                |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                     | Клиничка судска медицина                                               | УКИМ Медицински факултет – Скопје                                                                                |
|    | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                        |                                                                                                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                     | Етика во научно-истражувачка работа                                    | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична/Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                     | Форензична ДНК технологија                                             | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична/Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                     | Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите                   | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична/Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |

|           |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |  |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|           |                                                                                                                                     | 4.                                                                                                                                                                                | Клиничка судска медицина                                                                                                                                                                                                                                   | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична/Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |  |
| 10.       | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |  |
|           | 10.1.                                                                                                                               | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |  |
|           | Ред. број                                                                                                                           | Автори                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                                 |  |
|           | 1.                                                                                                                                  | Bitoljanu Natasha, Risteski Sasho, Belakaposka-Srpanova Viktorija, Ivcheva Ana, Cakar Ljupco, Pavlovski Goran, Stankov Aleksandar, Balkanov-Krstevska, Svetlana, Jakjovski Zlatko | A new method to determine wound age in human skin injuries                                                                                                                                                                                                 | Academic medical journal - ISSN 2671-3853 (Vol. 3, no. 2, 2023, str. 107-116)                                    |  |
|           | 2.                                                                                                                                  | Belakaposka-Srpanova Viktorija, Risteski, Sasho, Bitoljanu Natasha, Cakar Ljupco, Ivcheva Ana, Pavlovski Goran, Stankov Aleksandar, Balkanov-Krstevska Svetlana, Jakjovski Zlatko | DNA extraction from post-mortem samples with different degrees of degradation and their suitability for ion S5™ next-generation sequencing system                                                                                                          | Academic medical journal - ISSN 2671-3853 (Vol. 3, no. 2, 2023, str. 117-127)                                    |  |
|           | 3.                                                                                                                                  | Chakar Ljupcho, Stankov Aleksandar, Pavlovski Goran, Bitoljanu, Natasha, Belakaposka-Srpanova Viktorija, Ivcheva Ana, Rosica Siamkouri, Jakjovski Zlatko                          | Informed consent in genetic research                                                                                                                                                                                                                       | Journal of Morphological Sciences - ISSN 2545-4706 (Vol. 6, no. 3, 2023, str. 129-134)                           |  |
|           | 10.2.                                                                                                                               | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |  |
|           | Ред. број                                                                                                                           | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                     | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                         |  |
|           | 1.                                                                                                                                  | Истражувач                                                                                                                                                                        | Introduction of Next Generation Sequencing (NGS) technology to increase the application and research capacities of the genetic laboratory at the Institute of forensic medicine, criminalistic and medical deontology of the Faculty of Medicine in Skopje | 2021-2023                                                                                                        |  |
|           | 10.3.                                                                                                                               | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |  |
| Ред. број | Автори                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |  |
| 1.        |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |  |
| 10.4.     | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                          |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |  |
| Ред. број | Автори                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |  |
| 1.        | Belakaposka-Srpanova Viktorija, Bitoljanu Natasha, Ivcheva Ana, Cakar Ljupcho, Pavlovski Goran, Stankov Aleksandar, Jakovski Zlatko | Etiology of sudden cardiac death in forensic medical practice and selection of cases for post - mortem genetic testing – 5 year retrospective study                               | Journal of Morphological Sciences - ISSN 2545-4706 (Vol. 6, no. 1, 2023, str. 75-86)                                                                                                                                                                       |                                                                                                                  |  |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                                              |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                                                                    | Pavlovski Goran, Stankov Aleksandar, Jakovski Zlatko, Bitoljanu Natasha, Belakaposka Srpanova Viktorija, Chakar Ljupco, Ivceva Ana, Poposka Verica | Fall from height injuries                                                                                                         | Academic medical journal - ISSN 2671-3853 (Vol. 2, no. 2, 2022, str. 119-127)                                                                |        |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                                                                    | Pavlovski, Goran, Stankov Aleksandar, Jakovski Zlatko, Bitoljanu Natasha, Belakaposka-Srpanova Viktorija, Chakar Ljupco,Ivceva Ana, Poposka Verica | Suicidal injuries from height falls                                                                                               | Journal of Morphological Sciences - ISSN 2545-4706 (Vol. 5, no. 3, 2022, str. 129-138)                                                       |        |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                                                                    | Viktorija Belakaposka Srpanova, Sasho Risteski, Natasha Bitoljanu, Aleksandar Stankov, Zlatko Jakovski                                             | Importance of quality control in sample preparation workflow of forensic degraded samples for massively parallel sequencing (MPS) | Journal of Bioanthropology, Volume 3, 2023. p. xx-xx<br><a href="https://doi.org/10.54062/jb.3.1.3">https://doi.org/10.54062/jb.3.1.3</a>    |        |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                                              |        |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                    | 1                                                                                                                                 |                                                                                                                                              |        |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                                              |        |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                                              |        |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                                              |        |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                                              |        |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                                                             |        |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                                              |        |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                                                  |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                                              |        |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                                                             |        |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                                              |        |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                                                                          |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                                              |        |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                    | Наслов на трудот                                                                                                                  | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                              | Година |
|     | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                                              |        |
|     | 2.                                                                                     | Zlatko Jakovski, Viktorija Belakaposka Srpanova, Natasha Bitoljanu, Goran Pavlovski, Ljupco Chakar, Ana Ivcheva, Renata Jankova, Verica Poposka, Sasho Risteski, Hilda Jovanovikj, Ksenija Janeva, Aleksandar Stankov |                                                                                                                                                    | DVI of Missing Persons and Victims in Mass Disasters and Mass Graves                                                              | “5 <sup>th</sup> International 21 <sup>st</sup> National Forensic Sciences Congress” Xanadu Resort Belek, Antalya between April 10-13, 2025. | 2025   |
|     | 3.                                                                                     | Viktorija Belakaposka Srpanova, Hilda Jovanovich, Natasha Bitoljanu, Aleksandar Stankov, Goran Pavlovski, Ljupcho                                                                                                     |                                                                                                                                                    | Dna profiling in homicide investigations: unveiling the truth through forensic evidence                                           | 13 <sup>th</sup> International Congress on Haploid Markers, Belgrade                                                                         | 2025   |

|  |  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                  |                                                                                            |      |
|--|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  |    | Chakar, Ana Ivcheva,<br>Zlatko Jakjovski                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |                                                                                            |      |
|  |  | 4. | Zlatko Jakjovski,<br>Viktorija Belakapaska<br>Srpanova, Natasha<br>Bitoljanu, Goran<br>Pavlovski, Ljupcho<br>Cakar, Ana Ivcheva,<br>Renata Jankova, Sasho<br>Risteski, Hilda<br>Jovanovic, Ksenija<br>Nikolova, Marija<br>Bujaroska Perkovic,<br>Zorica Bozinoska,<br>Aleksandar Stankov | The Financial Impact of<br>Early Diagnosis:<br>Weighing Costs Against<br>Benefits in<br>Preventing Sudden Cardiac<br>Death (SCD) | 11-14.09.2025 – XXI<br>Congress of the<br>Doctors of the<br>Republic of North<br>Macedonia | 2025 |

| Реден број: 157 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии                                           |                          |                                                                                   |  |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Наташа Битољану</b>                                                                                                     |                          |                                                                                   |  |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12.09.1983 година                                                                                                          |                          |                                                                                   |  |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VIII                                                                                                                       |                          |                                                                                   |  |
| 4.              | Наслов на наставно-научни,<br>наставно-стручни, наставни,<br>научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                                                   | Доцент                                                                                                                     |                          |                                                                                   |  |
| 5.              | Податоци за завршеното<br>образование односно стекнати<br>академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                                                       | Образование                                                                                                                | Година                   | Институција                                                                       |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Високо образование                                                                                                         | 2009                     | Медицински факултет                                                               |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Магистерски студии                                                                                                         |                          |                                                                                   |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Докторски студии                                                                                                           | 2023                     | Медицински факултет                                                               |  |
| 6.              | Подрачје, поле и област на<br>научниот степен магистерски<br>студии                                                                                                                                                                                                                                                                        | Подрачје                                                                                                                   | Поле                     | Област                                                                            |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                            |                          |                                                                                   |  |
| 7.              | Подрачје, поле и област на<br>научен степен доктор на науки<br>со соодветен коден број на<br>научната област на докторирање<br>согласно Меѓународната<br>Фраскатиева класификација од<br>2015 година и релевантни<br>домашни акти со кои се<br>утврдуваат научно-<br>истражувачките полиња од<br>трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                                                   | Поле                     | Област                                                                            |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 Медицинска и<br>здравствени науки                                                                                        | 3.01 Базична<br>медицина | Судска медицина<br>3.01.00.12                                                     |  |
| 8.              | Доколку е во работен однос да<br>се наведе институцијата каде<br>работи и звањето во кое е<br>избран во која научна област со<br>соодветен коден број согласно<br>Меѓународната Фраскатиева<br>класификација од 2015 година и<br>релевантни домашни акти со<br>кои се утврдуваат научно-<br>истражувачките полиња од<br>трето ниво-области | Институција                                                                                                                | Звање во кое е<br>избран | Научна област                                                                     |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УКИМ<br>Медицински<br>факултет Скопје<br>Институт за судска<br>медицина,<br>криминалистика и<br>медицинска<br>деонтологија | Доцент                   | Медицинска етика и<br>деонтологија<br>3.01.00.13<br>Судска медицина<br>3.01.00.12 |  |

|       |                                                                                                  |                                                                        |                                                                                                                                       |                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии |                                                                        |                                                                                                                                       |                  |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                            |                                                                        |                                                                                                                                       |                  |
|       | Ред. број                                                                                        | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                                                                       |                  |
|       | 1.                                                                                               | Судска медицина                                                        | Општа медицина/Медицинска факултет                                                                                                    |                  |
|       | 2.                                                                                               | Медицинска етика                                                       | Општа медицина/Медицинска факултет                                                                                                    |                  |
|       | 3.                                                                                               | Судска медицина и форензична стоматологија                             | Општа медицина, УКИМ Стоматолошки факултет – Скопје                                                                                   |                  |
|       | 4.                                                                                               | Медицинска етика                                                       | Тригодишни стручни студии за логопеди, медицински техничари, радиолошки технолози и физиотерапевти, УКИМ Медицински факултет - Скопје |                  |
|       | 5.                                                                                               | Форензична ДНК технологија                                             | Општа медицина, УКИМ Медицински факултет – Скопје, избран предмет                                                                     |                  |
|       | 6.                                                                                               | Клиничка судска медицина                                               | Општа медицина, УКИМ Медицински факултет – Скопје, избран предмет                                                                     |                  |
|       | 7.                                                                                               | Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите                   | Општа медицина, УКИМ Медицински факултет – Скопје, избран предмет                                                                     |                  |
|       | 8.                                                                                               | Декодирање на смртта: Одредување на време на смрт и старост на повреди | Општа медицина, УКИМ Медицински факултет – Скопје, избран предмет                                                                     |                  |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                           |                                                                        |                                                                                                                                       |                  |
|       | Ред. број                                                                                        | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                                                                       |                  |
|       | 1.                                                                                               | Етика во научно-истражувачка работа                                    | УКИМ Медицински факултет                                                                                                              |                  |
|       | 2.                                                                                               | Форензична ДНК технологија                                             | Базична медицина, УКИМ Медицински факултет                                                                                            |                  |
|       | 3.                                                                                               | Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите                   | УКИМ Медицински факултет – Скопје                                                                                                     |                  |
|       | 4.                                                                                               | Клиничка судска медицина                                               | УКИМ Медицински факултет – Скопје                                                                                                     |                  |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                           |                                                                        |                                                                                                                                       |                  |
|       | Ред. број                                                                                        | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                                                                       |                  |
|       | 1.                                                                                               | Етика во научно-истражувачка работа                                    | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична/Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                      |                  |
|       | 2.                                                                                               | Форензична ДНК технологија                                             | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична/Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                      |                  |
|       | 3.                                                                                               | Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите                   | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична/Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                      |                  |
|       | 4.                                                                                               | Клиничка судска медицина                                               | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична/Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                      |                  |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                   |                                                                        |                                                                                                                                       |                  |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                      |                                                                        |                                                                                                                                       |                  |
|       | Ред. број                                                                                        | Автори                                                                 | Наслов                                                                                                                                | Издавач / година |



|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                  |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                       | Bitoljanu Natasha,<br>Risteski Sasho,<br>Belakaposka-Srpanova<br>Viktorija, Ivcheva<br>Ana, Cakar Ljupco,<br>Pavlovski Goran, Stankov<br>Aleksandar, Balkanov-<br>Krstevska, Svetlana,<br>Jakjovski Zlatko | A new method to determine<br>wound age in human skin<br>injuries                                                                                                                                                                                                                        | Academic medical journal -<br>ISSN 2671-3853 (Vol. 3, no.<br>2, 2023, str. 107-116)              |
|  |       | 2.                                                                       | Belakaposka-Srpanova<br>Viktorija, Risteski, Sasho,<br>Bitoljanu Natasha, Cakar<br>Ljupco, Ivcheva Ana,<br>Pavlovski Goran, Stankov<br>Aleksandar, Balkanov-<br>Krstevska Svetlana,<br>Jakjovski Zlatko    | DNA extraction from post-<br>mortem samples with<br>different degrees of<br>degradation and their<br>suitability for ion S5™<br>next-generation sequencing<br>system                                                                                                                    | Academic medical journal -<br>ISSN 2671-3853 (Vol. 3, no.<br>2, 2023, str. 117-127)              |
|  |       | 3.                                                                       | Chakar Ljupcho,<br>Stankov Aleksandar,<br>Pavlovski Goran,<br>Bitoljanu, Natasha,<br>Belakaposka-Srpanova<br>Viktorija, Ivcheva<br>Ana, Rosica Siamkouri,<br>Jakjovski Zlatko                              | Informed consent in genetic<br>research                                                                                                                                                                                                                                                 | Journal of Morphological<br>Sciences - ISSN 2545-<br>4706 (Vol. 6, no. 3, 2023, str.<br>129-134) |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                  |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или<br>учесник)                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Времетраење/Институција<br>од која што е организиран,<br>финансиран, спроведен                   |
|  |       | 1.                                                                       | Истражувач                                                                                                                                                                                                 | Introduction of Next<br>Generation Sequencing<br>(NGS) technology to<br>increase the application and<br>research capacities of the<br>genetic laboratory at the<br>Institute of forensic<br>medicine, criminalistic and<br>medical dentology of the<br>Faculty of Medicine in<br>Skopje | 2021-2023                                                                                        |
|  |       | 2.                                                                       | SE                                                                                                                                                                                                         | Further support to forensic<br>medicine in Kosovo                                                                                                                                                                                                                                       | 2019-2023                                                                                        |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                  |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                 |
|  |       | 1.                                                                       |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                  |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                  |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                 |
|  |       | 1.                                                                       | Belakaposka-Srpanova<br>Viktorija, Bitoljanu<br>Natasha, Ivcheva Ana,<br>Cakar Ljupcho, Pavlovski<br>Goran, Stankov<br>Aleksandar, Jakovski<br>Zlatko                                                      | Etiology of sudden cardiac<br>death in forensic medical<br>practice and selection of<br>cases for post - mortem<br>genetic testing – 5 year<br>retrospective study                                                                                                                      | Journal of Morphological<br>Sciences - ISSN 2545-<br>4706 (Vol. 6, no. 1, 2023, str.<br>75-86)   |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Pavlovski Goran, Stankov Aleksandar, Jakovski Zlatko, Bitoljanu Natasha, Belakaposka Srpanova Viktorija, Chakar Ljupco, Ivceva Ana, Poposka Verica                                                                                                  | Fall from height injuries                                                                                                         | Academic medical journal - ISSN 2671-3853 (Vol. 2, no. 2, 2022, str. 119-127)                                                             |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Pavlovski, Goran, Stankov Aleksandar, Jakovski Zlatko, Bitoljanu Natasha, Belakaposka-Srpanova Viktorija, Chakar Ljupco, Ivceva Ana, Poposka Verica                                                                                                 | Suicidal injuries from height falls                                                                                               | Journal of Morphological Sciences - ISSN 2545-4706 (Vol. 5, no. 3, 2022, str. 129-138)                                                    |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Viktorija Belakaposka Srpanova, Sasho Risteski, Natasha Bitoljanu, Aleksandar Stankov, Zlatko Jakovski                                                                                                                                              | Importance of quality control in sample preparation workflow of forensic degraded samples for massively parallel sequencing (MPS) | Journal of Bioanthropology, Volume 3, 2023. p. xx-xx<br><a href="https://doi.org/10.54062/jb.3.1.3">https://doi.org/10.54062/jb.3.1.3</a> |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                                                          |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Viktorija Belakaposka Srpanova, Sasho Risteski, Natasha Bitoljanu, Aleksandar Stankov, Zlatko Jakovski                                                                                                                                              | Importance of quality control in sample preparation workflow of forensic degraded samples for massively parallel sequencing (MPS) | Journal of Bioanthropology, Volume 3, 2023. p. xx-xx<br><a href="https://doi.org/10.54062/jb.3.1.3">https://doi.org/10.54062/jb.3.1.3</a> |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                                                          |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов на трудот                                                                                                                  | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                           |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Zlatko Jakovski, Viktorija Belakaposka Srpanova, Natasha Bitoljanu, Goran Pavlovski, Ljupcho Cakar, Ana Ivcheva, Renata Jankova, Sasho Risteski, Hilda Jovanovic, Ksenija Nikolova, Marija Bujaroska Perkovic, Zorica Bozinoska, Aleksandar Stankov | The Financial Impact of Early Diagnosis: Weighing Costs Against Benefits in Preventing Sudden Cardiac Death (SCD)                 | 11-14.09.2025 – XXI Congress of the Doctors of the Republic of North Macedonia                                                            |
|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   | 2025                                                                                                                                      |

|  |  |    |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                         |                                                                                                                                              |      |
|--|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 2. | Zlatko Jakjovski, Viktorija Belakaposka Srpanova, Natasha Bitoljanu, Goran Pavlovski, Ljupco Chakar, Ana Ivcheva, Renata Jankova, Verica Poposka, Sasho Risteski, Hilda Jovanovikj, Ksenija Janeva, Aleksandar Stankov | DVI of Missing Persons and Victims in Mass Disasters and Mass Graves                    | “5 <sup>th</sup> International 21 <sup>st</sup> National Forensic Sciences Congress” Xanadu Resort Belek, Antalya between April 10-13, 2025. | 2025 |
|  |  | 3. | Viktorija Belakaposka Srpanova, Hilda Jovanovich, Natasha Bitoljanu, Aleksandar Stankov, Goran Pavlovski, Ljupcho Chakar, Ana Ivcheva, Zlatko Jakjovski                                                                | Dna profiling in homicide investigations: unveiling the truth through forensic evidence | 13 <sup>th</sup> International Congress on Haploid Markers, Belgrade                                                                         | 2025 |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                       |                            |  |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|--|
| Реден број: 158 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                       |                            |  |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Викторија Белакапоска Српанова</b>                                            |                       |                            |  |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                        | 07.10.1981 година                                                                |                       |                            |  |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                 | VIII                                                                             |                       |                            |  |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                    | Доцент                                                                           |                       |                            |  |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                        | Образование                                                                      | Година                | Институција                |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Високо образование                                                               | 2011                  | Медицински факултет        |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Магистерски студии                                                               |                       |                            |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Докторски студии                                                                 | 2024                  | Медицински факултет        |  |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                     |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                       |                            |  |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                     |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 Медицинска и здравствени науки                                                 | 3.01 Базична медицина | 3.01.00.12 Судска медицина |  |
| 8.              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Институција                                                                      | Звање во кое е избран | Научна област              |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                                                                                                                 |                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|      | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Медицински факултет                                                    | Доцент                                                                                                          | Медицинска етика и деонтологија<br>3.01.00.13<br>Судска медицина<br>3.01.00.12 |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                                                                                                 |                                                                                |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                        |                                                                                                                 |                                                                                |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                                                 |                                                                                |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Судска медицина                                                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                               |                                                                                |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Медицинска етика                                                       | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                               |                                                                                |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Судска медицина и форензична стоматологија                             | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                                          |                                                                                |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Медицинска етика                                                       | ТСС за логопеди, медицински техничари, радиолошки технолози и физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Форензична ДНК технологија                                             | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                               |                                                                                |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Клиничка судска медицина                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                               |                                                                                |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите                   | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                               |                                                                                |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Декодирање на смртта: Одредување на време на смрт и старост на повреди | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                               |                                                                                |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                        |                                                                                                                 |                                                                                |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                                                 |                                                                                |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Етика во научно-истражувачка работа                                    | УКИМ Медицински факултет                                                                                        |                                                                                |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Форензична ДНК технологија                                             | Базична медицина, УКИМ Медицински факултет                                                                      |                                                                                |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите                   | УКИМ Медицински факултет – Скопје                                                                               |                                                                                |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Клиничка судска медицина                                               | УКИМ Медицински факултет – Скопје                                                                               |                                                                                |
| 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                        |                                                                                                                 |                                                                                |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                    | Студиска програма / институција                                                                                 |                                                                                |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Етика во научно-истражувачка работа                                    | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична/Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                |

|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 2.                                                                       | Форензична ДНК технологија                                                                                                                                                        | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична/Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                            |                                                                                        |
|     |                                                | 3.                                                                       | Лекарска пракса и кривична одговорност кај докторите                                                                                                                              | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична/Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                            |                                                                                        |
|     |                                                | 4.                                                                       | Клиничка судска медицина                                                                                                                                                          | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/Базична/Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                                                            |                                                                                        |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                        |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                        |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                       |
|     |                                                | 1.                                                                       | Bitoljanu Natasha, Risteski Sasho, Belakaposka-Srpanova Viktorija, Ivcheva Ana, Cakar Ljupco, Pavlovski Goran, Stankov Aleksandar, Balkanov-Krstevska, Svetlana, Jakjovski Zlatko | A new method to determine wound age in human skin injuries                                                                                                                                                                                                 | Academic medical journal - ISSN 2671-3853 (Vol. 3, no. 2, 2023, str. 107-116)          |
|     |                                                | 2.                                                                       | Belakaposka-Srpanova Viktorija, Risteski, Sasho, Bitoljanu Natasha, Cakar Ljupco, Ivcheva Ana, Pavlovski Goran, Stankov Aleksandar, Balkanov-Krstevska Svetlana, Jakjovski Zlatko | DNA extraction from post-mortem samples with different degrees of degradation and their suitability for ion S5™ next-generation sequencing system                                                                                                          | Academic medical journal - ISSN 2671-3853 (Vol. 3, no. 2, 2023, str. 117-127)          |
|     |                                                | 3.                                                                       | Chakar Lj upcho, Stankov Aleksandar, Pavlovski Goran, Bitoljanu, Natasha, Belakaposka-Srpanova Viktorija, Ivcheva Ana, Rosica Siamkouri, Jakjovski Zlatko                         | Informed consent in genetic research                                                                                                                                                                                                                       | Journal of Morphological Sciences - ISSN 2545-4706 (Vol. 6, no. 3, 2023, str. 129-134) |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                        |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                    | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                     | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен               |
|     |                                                | 1.                                                                       | Истражувач                                                                                                                                                                        | Introduction of Next Generation Sequencing (NGS) technology to increase the application and research capacities of the genetic laboratory at the Institute of forensic medicine, criminalistic and medical deontology of the Faculty of Medicine in Skopje | 2021-2023                                                                              |
|     |                                                | 2.                                                                       | SE                                                                                                                                                                                | Further support to forensic medicine in Kosovo                                                                                                                                                                                                             | 2019-2023                                                                              |
|     | 10.3.                                          | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                        |
|     |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                       |
|     |                                                | 1.                                                                       |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                        |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                              | Издавач / година                                                                                                                 |
|       | 1.                                                                                     | Belakaposka-Srpanova Viktorija, Bitoljanu Natasha, Ivcheva Ana, Cakar Ljupcho, Pavlovski Goran, Stankov Aleksandar, Jakovski Zlatko                                               | Etiology of sudden cardiac death in forensic medical practice and selection of cases for post - mortem genetic testing – 5 year retrospective study | Journal of Morphological Sciences - ISSN 2545-4706 (Vol. 6, no. 1, 2023, str. 75-86)                                             |
|       | 2.                                                                                     | Pavlovski Goran, Stankov Aleksandar, Jakovski Zlatko, Bitoljanu Natasha, Belakaposka Srpanova Viktorija, Chakar Ljupco, Ivceva Ana, Poposka Verica                                | Fall from height injuries                                                                                                                           | Academic medical journal - ISSN 2671-3853 (Vol. 2, no. 2, 2022, str. 119-127)                                                    |
|       | 3.                                                                                     | Pavlovski, Goran, Stankov Aleksandar, Jakovski Zlatko, Bitoljanu Natasha, Belakaposka-Srpanova Viktorija, Chakar Ljupco, Ivceva Ana, Poposka Verica                               | Suicidal injuries from height falls                                                                                                                 | Journal of Morphological Sciences - ISSN 2545-4706 (Vol. 5, no. 3, 2022, str. 129-138)                                           |
| 11.   | 4.                                                                                     | Viktorija Belakaposka Srpanova, Sasho Risteski, Natasha Bitoljanu, Aleksandar Stankov, Zlatko Jakovski                                                                            | Importance of quality control in sample preparation workflow of forensic degraded samples for massively parallel sequencing (MPS)                   | Journal of Bioanthropology, Volume 3, 2023.<br><a href="https://doi.org/10.54062/jb.3.1.3">https://doi.org/10.54062/jb.3.1.3</a> |
|       | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
|       | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                              | Издавач / година                                                                                                                 |
|       | 1.                                                                                     | Viktorija Belakaposka Srpanova, Sasho Risteski, Natasha Bitoljanu, Aleksandar Stankov, Zlatko Jakovski                                                                            | Importance of quality control in sample preparation workflow of forensic degraded samples for massively parallel sequencing (MPS)                   | Journal of Bioanthropology, 2023. Volume 3, <a href="https://doi.org/10.54062/jb.3.1.3">https://doi.org/10.54062/jb.3.1.3</a>    |
|       | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                              |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                              | Издавач / година                                                                                                                 |
|       | 1.                                                                                     | Ibrahim Hasan Al-Habash, Asma Mahmood Alshaeb, Viktorija Belakaposka Srpanova, Djordje Alempijevic, Milica Keckarevic-Markovic, Monica Concato, Davide Radaelli, Stefano D'Errico | Integrating Forensic Autopsies with Proteomic Profiling for Suicide Risk Assessment: A Comprehensive Review of Literature                           | Current Neuropharmacology 2025. 23(11)<br>DOI:10.2174/011570159X3444532411290732<br>14                                           |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години           |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |

| Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                                              | Наслов на трудот                                                                                                  | Меѓународен собир/конференција                                                                                                               | Година |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1.        | Zlatko Jakovski, Viktorija Belakapsoka Srpanova, Aleksandar Stankov                                                                                                                                                                                 | Cardiac Conduction system: it must be the place                                                                   | 1 <sup>st</sup> International meeting SUDDEN CARDIAC DEATH in the Balkan Area: beyond what we know and directions for the future research    | 2024   |
| 2.        | Zlatko Jakovski, Viktorija Belakapsoka Srpanova, Natasha Bitoljanu, Goran Pavlovski, Ljupco Chakar, Ana Ivcheva, Renata Jankova, Verica Poposka, Sasho Risteski, Hilda Jovanovikj, Ksenija Janeva, Aleksandar Stankov                               | DVI of Missing Persons and Victims in Mass Disasters and Mass Graves                                              | “5 <sup>th</sup> International 21 <sup>st</sup> National Forensic Sciences Congress” Xanadu Resort Belek, Antalya between April 10-13, 2025. | 2025   |
| 3.        | Viktorija Belakapsoka Srpanova, Hilda Jovanovich, Natasha Bitoljanu, Aleksandar Stankov, Goran Pavlovski, Ljupcho Chakar, Ana Ivcheva, Zlatko Jakovski                                                                                              | Dna profiling in homicide investigations: unveiling the truth through forensic evidence                           | 13 <sup>th</sup> International Congress on Haploid Markers, Belgrade                                                                         | 2025   |
| 4.        | Zlatko Jakovski, Viktorija Belakapsoka Srpanova, Natasha Bitoljanu, Goran Pavlovski, Ljupcho Cakar, Ana Ivcheva, Renata Jankova, Sasho Risteski, Hilda Jovanovic, Ksenija Nikolova, Marija Bujaroska Perkovic, Zorica Bozinoska, Aleksandar Stankov | The Financial Impact of Early Diagnosis: Weighing Costs Against Benefits in Preventing Sudden Cardiac Death (SCD) | 11-14.09.2025 – XXI Congress of the Doctors of the Republic of North Macedonia                                                               | 2025   |

| Реден број: 159 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                           |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|
| 1.              | Име и презиме                                                                      | <b>Ериета Николиќ-Димитрова</b>                                                  |                        |                           |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 09.05.1962                                                                       |                        |                           |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |                        |                           |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |                        |                           |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година                 | Институција               |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1986                   | УКИМ, Медицински факултет |
|                 |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 1998                   | УКИМ, Медицински факултет |
|                 |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2004                   | УКИМ, Медицински факултет |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                    |
|                 |                                                                                    | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Ортопедија<br>3.02.00.28  |
| 7.              |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                    |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             |                                                                               |                                                                                                                                           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                                            | 3.02 Клиничка медицина                                                        | Физикална медицина и рехабилитација<br><br>3.02.00.17                                                                                     |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                 | Звање во кое е избран                                                         | Научна област                                                                                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Клиника за физикална медицина и рехабилитација, - УКИМ, Медицински факултет | Редовен професор                                                              | Физикална медицина и рехабилитација<br><br>3.02.00.17                                                                                     |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                             |                                                                               |                                                                                                                                           |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии       |                                                                               |                                                                                                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                   | Наслов на предметот                                                           | Студиска програма / институција                                                                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                          | Физикална медицина и рехабилитација                                           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                         |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                          | Физикална медицина и рехабилитација                                           | ТСС за стручни медицински сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                          | Вовед во физиотерапија                                                        | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                          | Основи на физикална терапија                                                  | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                          | Протетика и ортотика                                                          | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.                                                                          | Физикални агенси во третман на болка - изборен предмет                        | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                         |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7.                                                                          | Физиотерапија – изборен предмет                                               | Дентална медицина, Стоматолошки факултет, УКИМ, Скопје                                                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8.                                                                          | Физикални агенси во третман на болка - изборен предмет                        | ТСС за стручни медицински сестри/техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                             |
|    | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии      |                                                                               |                                                                                                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                   | Наслов на предметот                                                           | Студиска програма / институција                                                                                                           |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                          | Кинезитерапија (изборен предмет)                                              | Постдипломски студии на Институтот за дефектологија, Филозофски факултет, УКИМ, Скопје                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                          | Физиотерапија кај нарушувања на мускулоскелетен систем (задолжителен предмет) | Стручни специјалистички студии за дипломирани физиотерапевти, Програма: Физиотерапија во ортопедија и хирургија, УКИМ Медицински факултет |



|    |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                         |                                                                             |
|----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                | 3.                                                                       | Болка и физикални агенсии (изборен предмет)                                                                                                                                             | Стручни специјалистички студии за дипломирани физиотерапевти, Програма: Физиотерапија во ортопедија и хирургија, УКИМ Медицински факултет               |                                                                             |
|    |                                                | 4.                                                                       | Физиотерапија при спортски повреди (изборен предмет)                                                                                                                                    | Стручни специјалистички студии за дипломирани физиотерапевти, Програма: Физиотерапија во ортопедија и хирургија, УКИМ Медицински факултет               |                                                                             |
|    |                                                | 5.                                                                       | Болка и физикални агенсии (изборен предмет)                                                                                                                                             | Стручни специјалистички студии за дипломирани физиотерапевти, Програма: Физиотерапија во неврологија, УКИМ Медицински факултет                          |                                                                             |
|    | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                         |                                                                             |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                                                     | Студиска програма / институција                                                                                                                         |                                                                             |
|    |                                                | 1.                                                                       | Физикални модалитети во лекување на болка - изборен предмет                                                                                                                             | Клиничка медицина, УКИМ Медицински факултет                                                                                                             |                                                                             |
| 10 | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                         |                                                                             |
| .  | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                         |                                                                             |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                            |
|    |                                                | 1.                                                                       | Koevska, V., <b>Nikolic-Dimitrova, E.</b> , Mitrevska, B., Gjerakaroska-Savevska, C., Gocevska, M., Kalcovska, B.                                                                       | Application of high-intensity laser in pain treatment of patients with knee osteoarthritis.                                                             | Arch Pub Health [Internet]. 2021;13(2):78-90.                               |
|    |                                                | 2.                                                                       | Gocevska, M., <b>Nikolikj-Dimitrova, E.</b> , Koevska, V., Mitrevska, B., Gjerakaroska-Savevska, C., Kalchovska, B., Manoleva, M., Todorovic, L.                                        | Physical treatment of posttraumatic elbow contractures in children – our experience.                                                                    | Arch Pub Health [Internet]. 2022 Mar. 10 [cited 2024 Jun. 6];15(1):84-9.    |
|    |                                                | 3.                                                                       | Koevska V, <b>ErietaNikolikj-Dimitrova</b> , Mitrevska B, Gjerakaroska-Savevska C, Gocevska M, Kalchovska B, Manoleva M, Gecevska D, Krsteska A.                                        | Comparison of the effects of high-intensity laser with low-intensity laser in patients with knee osteoarthritis.                                        | Arch Pub Health [Internet].2025; 17(1):83-91.                               |
|    |                                                | 4.                                                                       | Vilijam Velkovski, Ilir Shabani, Viktor Kamnar, Antonio Gavrilovski, Teodora Todorova, Milena Doksevska-Bogoevska, Danica Popovska, Milan Samardziski, <b>Erieta Nikolikj-Dimitrova</b> | Analysis of results after surgical application of bone marrow aspirate stem cell concentrate in the treatment of avascular necrosis of the femoral head | CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., MASA, XLIV 1, 2023, 79-87. ISSN 1857-9345 |
|    |                                                | 5.                                                                       | Vilijam Velkovski, Ilir Shabani, Viktor Kamnar, Antonio Gavrilovski, Teodora Todorova, Milena Bogoevska-Doksevska, Danica Popovska, <b>Erieta Nikolikj-Dimitrova</b>                    | Avascular necrosis of the femoral head in patient with Lyme disease and Devic's optic neuritis                                                          | Arch Pub Health [Internet].2023; 15 (1).                                    |
|    | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                         |                                                                             |

|       |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Ред. број                                                  | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                 | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                       |
|       | 1.                                                         | Учесник на научно-истражувачки проект на Медицински факултет, УКИМ                                                                                                                                                                                                 | Примена на високоинтензивен ласер наспроти нискоинтензивен ласер во лекување на пациенти со остеоартритис на колено                                                    | 2018-2021<br>Клиника за физикална медицина и рехабилитација, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                |
|       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                               |
|       | 1.                                                         | Николиќ Димитрова Е, Митревска Б, Коевска В, Ѓеракароска Савевска Ц, Гоцевска М.                                                                                                                                                                                   | Основи на кинезиологија                                                                                                                                                | Медицински факултет, УКИМ, 2024.                                                               |
|       | 2.                                                         | Николиќ Димитрова Е, Митревска Б, Коевска В.                                                                                                                                                                                                                       | Балнеоклиматотерапија                                                                                                                                                  | Медицински факултет, УКИМ, 2021                                                                |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                |
|       | Реден број                                                 | Автори                                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                               |
|       | 1.                                                         | Gjerakarska-Savevska, С., <b>Nikolij-Dimitrova, E.</b> , Koevska, V., Mitrevska, B., Gocevska. M, Gecevska, D.                                                                                                                                                     | Rehabilitation treatment in patients with urinary incontinence.                                                                                                        | Arch Pub Health [Internet]. 2020 Dec. 15 [cited 2024 Jun. 6];12(3):76-85.                      |
|       | 2.                                                         | Gocevska M, Gjerakarska-Savevska C, <b>Nikolij-Dimitrova E</b> , Koevska V, Mitrevska B, Kalchovska B, Manoleva M, Gechevska D,                                                                                                                                    | Robotic solutions for post-stroke recovery – literature review.                                                                                                        | Arch Pub Health [Internet]. 2024 Dec. 31 [cited 2025 May 17];16(2).                            |
|       | 3.                                                         | Biljana Kalchovska, Marija Gocevska, Cvetanka Gjerakarska Savevska, Maja Manoleva, Valentina Koevska, Biljana Mitrevska, <b>Erieta Nikolij-Dimitrova</b> and Aleksandar Saveski                                                                                    | Effectiveness of treatment with radial extracorporeal shock wave therapy in patient with knee osteoarthritis                                                           | 5Mak Med Pregled 2021; 75(1): 52-55                                                            |
|       | 4.                                                         | Kalchovska Biljana, Gocevska Marija, Manoleva Maja, Koevska Valentina, Mitrevska Biljana, Savevska Gerakarska Cvetanka, <b>Nikolij Dimitrova Erieta</b> , Saveski Aleksandar,                                                                                      | Early results of treatment with radial extracorporeal shock wave therapy compared to conventional physical therapy in patients with knee osteoarthritis,               | Acad Med J 2022;2(2):85-91                                                                     |
|       | 5.                                                         | Manoleva, M., <b>Nikolic Dimitrova Erieta</b> , Koevska Valentina, Mitrevska Biljana, Gocevska Marija, Gjerakarska Savevska Cvetanka, Kalchovska Ivanovska Biljana, Stojanoska Matjanoska Lidija, Gecevska Daniela, Jugova Teodora, Malinovska Nikolovska Liljana, | Comparison of immediate effects of extracorporeal shockwave therapy and conventional physical therapy in patient with calcific tendinitis of the shoulder rotator cuff | Acad Med J 2023; 3(1):99-109                                                                   |

|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                        | 6.                                                                                                                                                                 | Koevska V., Mitrevska B.,<br>Nikolic Dimitrova E.,<br>PetrovskaCvetkovska D.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Latest findings for reha-<br>bilitation of patients with<br>Parkinson’s disease                                                                         | Arch Pub Health. 2020; 12<br>(1): 14-22                                                                                                                                                                                                                   |
| 11 | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 22                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12 | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                                          |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | B. Mitrevska, <b>E. Nikolik Dimitrova</b> , V. Koevska, C. Gerakaroska Savevska, M. Gocevska,B. Kalcovska, D. Gechevska and M. Manoleva,                                                                                                                                                                                                                                        | Physical Therapy and Rehabilitation After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction - Case Report                                                       | Acta Scientific Women's Health.2025;7(7):02-07.                                                                                                                                                                                                           |
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Vilijam Velkovski, Ilir Shabani, Viktor Kamnar, Antonio Gavrilovski, Teodora Todorova, Milena Doksevska-Bogojevska, Danica Popovska, Milan Samardziski, <b>Erieta Nikolikj-Dimitrova</b>                                                                                                                                                                                        | Analysis of results after surgical application of bone marrow aspirate stem cell concentrate in the treatment of avascular necrosis of the femoral head | CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., MASA, XLIV 1, 2023, 79-87. ISSN 1857-9345                                                                                                                                                                               |
|    |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Vilijam Velkovski, Ilir Shabani, Viktor Kamnar, Antonio Gavrilovski, Teodora Todorova, Milena Bogojevska-Doksevska, Danica Popovska, <b>Erieta Nikolikj-Dimitrova</b>                                                                                                                                                                                                           | Avascular necrosis of the femoral head in patient with Lyme disease and Devic’s optic neuritis                                                          | Arch Pub Health [Internet].2023; 15 (1).                                                                                                                                                                                                                  |
|    | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                                          |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | B.Mitrevska, <b>E. Nikolik Dimitrova</b> , V.Koevska, C.GerakaroskaSavevska, M.Gocevska, B.Kalcovska, D.Gechevska and M.Manoleva,                                                                                                                                                                                                                                               | Physical Therapy and Rehabilitation After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction - Case Report                                                       | Acta Scientific Women's Health.2025;7(7):02-07.                                                                                                                                                                                                           |
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Dincer F, Kesikburun S, Ozdemir O, Yaşar E, Munoz S, Valero R, Juocevidius A, Quittan M, Lukmann A, Winkelman A, Vetra A, Gerdle B, Kiekens C, Branco CA, Smith E, Delargy M, Ilieva E, Boyer FC, Grubisic F, Damjan H, Krüger L, Kankaanpää M, <b>Dimitrova EN</b> , Delic M, Lazovic M, Tomic N, Roussos N, Michail X, Boldrini P, Negrini S, Takac P, Tederko P, Angerova Y. | The approach of physiatrists to low back pain across Europe.                                                                                            | J Back Musculoskelet Rehabil. 2019;32(1):131-139. doi: 10.3233/BMR-171001.<br><b>Impact factor 2020: 0.821</b><br>ISSN print 1053-8127<br>ISSN online 1878-6324<br><br><b>Indexed by</b><br>MEDLINE (PubMed Central), Scopus, Web of Science, Embase etc. |

|  |       |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                      |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  |       | 3.                                                                           | Patricia Martinkováa,, Jenny Freemanb, Adéla Drabinová, Elena Eroshevad, Davide Cattaneo, Johanna Jonsdottirf, Ilse Baertg, Tori Smedalh, Anders Rombergi, Peter Feysj, Jose Alves-Guerreirok, Mario Habekl, Thomas Henzem, Carme Santoyo Medinan, Antonie Beiskeo, Paul Van Aschp, Daphne Bakalidouq, Yeliz Salcır, <b>Erieta Nikolikj Dimitrova</b> , Markéta Pavlíková, Kamila Řasová | Physiotherapeutic interventions in multiple sclerosis across Europe: Regions and other factors that matter.              | Multiple Sclerosis and Related Disorders, 22, 2018, 59-67.<br><b>Impact Factor: 2.889 (2020)</b><br>5-Year Impact Factor: 2.960<br><b>Indexed by</b> MEDLINE (PubMed Central) etc. |                      |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                      |
|  |       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на трудот                                                                                                         | Меѓународен собир/конференција                                                                                                                                                     | Година               |
|  |       | 1.                                                                           | Erieta Nikolikj Dimitrova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rehabilitation for complex regional pain syndrome                                                                        | 22 <sup>nd</sup> European Congress of Physical and Rehabilitation Medicine, Belgrade, Serbia,                                                                                      | 19-23 September 2020 |
|  |       | 2.                                                                           | Erieta Nikolikj Dimitrova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Research activities in the field of physical and rehabilitation medicine in North Macedonia                              | 22 <sup>nd</sup> European Congress of Physical and Rehabilitation Medicine, Belgrade, Serbia,                                                                                      | 19-23 September 2020 |
|  |       | 3.                                                                           | Ериета Николиќ Димитрова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ефекти од примена на VIIнтензивен ласер кај пациенти со нарушувања на мускулоскелетен систем.                            | Петти конгрес на физијатри на Р Северна Македонија, Охрид                                                                                                                          | Септември 2022       |
|  |       | 4.                                                                           | V. Koevska, E. <b>Nikolikj Dimitrova</b> , B. Mitrevska, C. Gjerakaroska Savevska, M.Gocevska, B.Kalchovska,                                                                                                                                                                                                                                                                             | High intensity laser treatment of osteoarthritis knee,                                                                   | Virtual World Congress on Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases                                                                                                | 2022                 |
|  |       | 5.                                                                           | B. Mitrevska, E. <b>Nikolik-Dimitrova</b> , V. Koevska, C. Gerakaroska-Savevska, M. Gocevska, M..Manoleva, B. Kalcovska, E. Grkova Miskovska,                                                                                                                                                                                                                                            | Orthopedic aids in the rehabilitation of pertrochanteric fractures as a result of osteoporosis                           | World congress on osteoporosis, osteoarthritis and musculoskeletal diseases, Barcelona, Spain,                                                                                     | 2023                 |
|  |       | 6.                                                                           | M. Gocevska, C. GjerakaroskaSavevska, V. Koevska, B. Mitrevska, M. Manoleva, <b>E. Nikolikj Dimitrova</b> , B. Kalchovska Ivanovska, D. Gecevska,                                                                                                                                                                                                                                        | Successful treatment of gluteus medius calcific tendinopathy with radial extracorporeal shock wave therapy: a case study | World Congress on Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases, London:513                                                                                            | 2024                 |

|  |  |    |                                                                                                                          |                                                                                                                                  |                                                                                                      |      |
|--|--|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 7. | <b>Nikolij Dimitrova Erieta</b> , Koevska<br>Valentina, Ivanovska<br>Katerina, Martinoska<br>Angela, Jovanovska<br>Ivana | Rehabilitation of patient<br>after acetabular fracture,<br>hip luxation and paralysis<br>of sciatic nerve- one year<br>follow-up | 3 <sup>rd</sup> International<br>Case Report<br>Congress,<br>Skopje, N.<br>Macedonia,<br>4-7.04.2025 | 2025 |
|--|--|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                          |                                     |                                                                     |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Реден број: 160 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии         |                                     |                                                                     |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Валентина Коевска                                                                        |                                     |                                                                     |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15.09.1967                                                                               |                                     |                                                                     |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                                     |                                     |                                                                     |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Вонреден професор                                                                        |                                     |                                                                     |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                              | Година                              | Институција                                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                                       | 1993                                | УКИМ Медицински факултет                                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                                       |                                     |                                                                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                         | 2017                                | УКИМ Медицински факултет                                            |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                                 | Поле                                | Област                                                              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                          |                                     |                                                                     |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                 | Поле                                | Област                                                              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                         | 3.02 Клиничка медицина              | Физикална медицина и рехабилитација<br><br>3.02.00.17               |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                              | Звање во кое е избран               | Научна област                                                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Универзитетска клиника за Физикална медицина и рехабилитација, УКИМ, Медицински факултет | Вонреден професор                   | Физикална медицина и рехабилитација<br>3.02.00.17                   |
| 9.              | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                          |                                     |                                                                     |
|                 | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                    |                                     |                                                                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ред. број                                                                                | Наслов на предметот                 | Студиска програма / институција                                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                       | Физикална медицина и рехабилитација | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                                       | Физикална медицина и рехабилитација | ТСС за стручни медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |

|     |                                                |                                                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |  |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                                | 3.                                                                     | Основи на кинезитерапија                                                                      | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                   |                                                                                                                                                                       |  |
|     |                                                | 4.                                                                     | Клиничка кинезиологија со кинезиметрија                                                       | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                   |                                                                                                                                                                       |  |
|     |                                                | 5.                                                                     | Физиотерапија во нарушувања на мускулоскелетниот систем                                       | ТСС за стручни физиотерапевти, УКИМ, Медицински факултет                                                                                           |                                                                                                                                                                       |  |
|     |                                                | 6.                                                                     | Кинезитерапија (изборен)                                                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |  |
|     |                                                | 7.                                                                     | Кинезитерапија (изборен)                                                                      | ТСС за стручни медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                                |                                                                                                                                                                       |  |
|     | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии |                                                                                               |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |  |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                           | Студиска програма / институција                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |  |
|     |                                                | 1.                                                                     | Физиотерапија кај нарушувања на мускулоскелетен систем (задолжителен предмет)                 | Стручни специјалистички студии за дипломирани физиотерапевти, Програма: Физиотерапија во ортопедија и хирургија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                                                                                                       |  |
|     |                                                | 2.                                                                     | Физотерапија во Неврологија                                                                   | Стручни специјалистички студии за дипломирани физиотерапевти, Програма: Физиотерапија во неврологија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје            |                                                                                                                                                                       |  |
|     |                                                | 3.                                                                     | Функционална проценка                                                                         | Стручни специјалистички студии за дипломирани физиотерапевти, Програма: Физиотерапија во ортопедија и хирургија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                                                                                                       |  |
|     |                                                | 4.                                                                     | ПНФ на горен екстремитет                                                                      | Стручни специјалистички студии за дипломирани физиотерапевти, Програма: Физиотерапија во неврологија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје            |                                                                                                                                                                       |  |
|     |                                                | 5.                                                                     | Работна терапија                                                                              | Стручни специјалистички студии за дипломирани физиотерапевти, Програма: Физиотерапија во ортопедија и хирургија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                                                                                                       |  |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии |                                                                                               |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |  |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Наслов на предметот                                                                           | Студиска програма / институција                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |  |
|     |                                                | 1.                                                                     | Физиклана терапија и рехабилитација во Неврологија-изборен                                    | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична/Молекуларна медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                   |                                                                                                                                                                       |  |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |  |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                            |                                                                                               |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |  |
|     |                                                | Ред. број                                                              | Автори                                                                                        | Наслов                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                                                      |  |
|     |                                                | 1.                                                                     | Koevska V, Nikolic-Dimitrova E, Mitrevska B, Gjerakaroska-Savevska C, Goevska M, Kalcovska B. | Application of high-intensity laser in pain treatment of patients with knee osteoarthritis.                                                        | Arch Pub Health [Internet]. 2021;13(2):78-90. Available from: <a href="https://www.idpress.eu/aph/article/view/6008">https://www.idpress.eu/aph/article/view/6008</a> |  |

|  |  |           |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                        |                                                                             |
|--|--|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 2.        | Biljana Kalchovska, Marija Gocevska, Cvetanka Gjerakaroska Savevska, Maja Manoleva, Valentina Koevska, Biljana Mitrevska, Erieta Nikolic-Dimitrova and Aleksandar Saveski,                                                                                   | Effectiveness of treatment with radial extracorporeal shock wave therapy in patient with knee osteoarthritis,                                                          | 5Mak Med Pregled 2021; 75(1): 52-55                                         |
|  |  | 3.        | Manoleva M, Koevska V, Mitrevska B, Gocevska M, Gjerakaroska Savevska C, Kalchovska Ivanovska B, Malinovska Nikolovska L,                                                                                                                                    | The effect of extracorporeal shock wave therapy in treatment of calcifying tendinitis of the rotator cuff of the shoulder                                              | Journal of Morphological Sciences, [S.I.], v. 5, n. 1, p. 163-171, May 2022 |
|  |  | 4.        | Kalchovska Biljana, Gocevska Marija, Manoleva Maja, Koevska Valentina, Mitrevska Biljana, Savevska Gerakaroska Cvetanka, Nikolicj Dimitrova Erieta, Saveski Aleksandar,                                                                                      | Early results of treatment with radial extracorporeal shock wave therapy compared to conventional physical therapy in patients with knee osteoarthritis                | Acad Med J 2022;2(2):85-91                                                  |
|  |  | 5.        | Manoleva, M., Nikolic Dimitrova, Erieta, Koevska Valentina, Mitrevska Biljana, Gocevska Marija, Gjerakaroska Savevska Cvetanka, Kalchovska Ivanovska Biljana, Stojanoska Matjanoska Lidija, Gecevska Daniela, Jugova Teodora, Malinovska Nikolovska Liljana, | Comparison of immediate effects of extracorporeal shockwave therapy and conventional physical therapy in patient with calcific tendinitis of the shoulder rotator cuff | Acad Med J 2023; 3(1):99-109                                                |
|  |  | 10.2.     | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                        |                                                                             |
|  |  | Ред. број | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                                 | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен    |
|  |  | 1.        | Раководител на научно-истражувачки проект на Медицински факултет, УКИМ Учесник на научно-истражувачки проект на Медицински факултет, УКИМ                                                                                                                    | ”Примена на висоинтензивен ласер наспроти нискоинтензивен ласер во лекување на пациенти со остеоартритис на колено”                                                    | 2018-2020                                                                   |
|  |  | 2.        | Учесник на научно-истражувачки проект на Медицински факултет, УКИМ Учесник на научно-истражувачки проект на Медицински факултет, УКИМ                                                                                                                        | “Спинална мускулна атрофија-рехабилитација и функционалност”                                                                                                           | 2022-                                                                       |
|  |  | 10.3.     | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                             |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                            |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Николиќ Димитрова Е,<br>Митревска Б, Коевска В,<br>Ѓеракароска Савевска Ц,<br>Гоцевска М.                                                                                              | Основи на кинезиологија                                                                                  | Медицински<br>факултет,УКИМ, 2024.                                             |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Николиќ Димитрова Е,<br>Митревска Б, Коевска В                                                                                                                                         | Балнеоклиматотерапија                                                                                    | Медицински<br>факултет,УКИМ, 2021                                              |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                   | Издавач / година                                                               |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Koevska V, Mitrevska B,<br>Nikolic Dimitrova E,<br>Petrovska Cvetkovska D.                                                                                                             | Latest findings for reha-<br>bilitation of patients with<br>Parkinson’s disease,                         | Arch Pub Health. 2020; 12<br>(1): 14-22                                        |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Gjerakaroska Savevska<br>C, Nikolikj Dimitrova E,<br>Koevska V, Mitrevska B,<br>Gocevska M, Gecevska<br>D.                                                                             | Rehabilitation treatment in<br>patients with urinary<br>incontinence                                     | Arch Pub Health. 2020; 12                                                      |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Gocevska M, Nikolikj<br>Dimitrova E, Koevska V,<br>Mitrevska B,<br>Gjerakaroska Savevska<br>C, Kalchovska B,<br>Manoleva M, Todorovic<br>L.                                            | Physical treatment of<br>posttraumatic elbow<br>contractures in children – our<br>experience.            | Arch Pub Health [Internet].<br>2022 Mar. 10 [cited 2024<br>Jun. 6];15(1):84-9. |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Gjerakaroska Savevska,<br>C, Gjerakaroska<br>Radovikj M, Gechevska<br>D, Koevska V, Mitrevska<br>B, Gocevska M,<br>Stojanoska Matjanoska,<br>L, Kalcovska Ivanovska,<br>B, Manoleva M. | Management of<br>polyneuropathy in a critically<br>ill patient with a left ventricular<br>assist device, | Contributions. Sec. of Med.<br>Sci., XLIII 3, 2022                             |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Gocevska M,<br>Gjerakaroska-Savevska<br>C, Nikolikj-Dimitrova E,<br>Koevska V, Mitrevska B,<br>Kalchovska B, Manoleva<br>M, Gechevska D,                                               | Robotic solutions for post-<br>stroke recovery – literature<br>review.                                   | Arch Pub Health [Internet].<br>2024 Dec. 31 [cited 2025<br>May 17];16(2).      |
|     | 11.                                                                                    | Менторства                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        | 10                                                                                                       |                                                                                |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                   | Издавач / година                                                               |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научно истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години              |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                   | Издавач / година                                                               |



|  |       |                                                                                                                        |                                                                                                                                   |                                                                                                          |                                                                       |                                       |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                                                                     | Mitrevska B, Koevska V, Grkova-Miskovska E                                                                                        | "Evaluation of Results from Rehabilitation of Patients with Pertrochanteric Fracture Treated Surgically" | Acta Scientific Orthopaedics 4.10 (2021): 67-74.                      |                                       |
|  |       | 2.                                                                                                                     | B. Mitrevska, E. Nikolic Dimitrova, V. Koevska, C. Gerakaroska Savevska, M. Gocevska, B. Kalcovska, D. Gechevska and M. Manoleva, | Physical Therapy and Rehabilitation After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction - Case Report        | Acta Scientific Women's Health.2025;7(7):02-07.                       |                                       |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                           |                                                                                                                                   |                                                                                                          |                                                                       |                                       |
|  |       | Ред. број                                                                                                              | Автори                                                                                                                            | Наслов на трудот                                                                                         | Меѓународен собир/конференција                                        | Година                                |
|  |       | 1.                                                                                                                     | Koevska V, Nikolic Dimitrova E, Mitrevska B, Gjerakaroska-Savevska C, Gocevska M, Kalcovska B.                                    | Application of high-intensity laser in pain treatment of patients with knee osteoarthritis.              | 24 th European congress of Physical and Rehabilitation Medicine ESPRM | 23-27 April 2024, Ljubljana, Slovenia |
|  | 2.    | Valentina Koevska                                                                                                      | The Role of Physical therapy and rehabilitation in the tretman of stress bone fractures                                           | 24 th 23 Medzunarodni kongres fizikalne I rehabilitacione medicine Srbije,                               | 19-22 september, 2024, Nish, Srbija,                                  |                                       |
|  | 3.    | V. Koevska, B. Mitrevska, C. Gjerakaroska Savevska, M. Gocevska, B. kalchovska, M. Manoleva, D. Gecevska, A. Krsteska. | Vitamin D levels in patients with postmenopausal osteoporosis: a pilot study,                                                     | World Congress on Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases,                             | 10-13 April, 2025, Roma, Italy                                        |                                       |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Реден број: 161 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | Билјана Митревска                                                                |        |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 20.10.1971                                                                       |        |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Вонреден професор                                                                |        |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                       |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1996   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Магистерски студии                                                               |        |                                   |
|                 |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2017   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                            |
|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                                                                                                                             |                                                       |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 7.   | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                      | Поле                                                                                                                        | Област                                                |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                              | 3.02 Клиничка медицина                                                                                                      | Физикална медицина и рехабилитација<br><br>3.02.00.17 |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                   | Звање во кое е избран                                                                                                       | Научна област                                         |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Универзитетска Клиника за физикална медицина и рехабилитација | Вонреден професор                                                                                                           | Физикална медицина и рехабилитација и 3.02.00.17      |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                                                                             |                                                       |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                               |                                                                                                                             |                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                           | Студиска програма / институција                                                                                             |                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Физикална медицина и рехабилитација                           | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                           |                                                       |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Физикална медицина и рехабилитација                           | ТСС за стручни медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                         |                                                       |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Балнеоклиматотерапија                                         | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                            |                                                       |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Основи на кинезиологија                                       | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                            |                                                       |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Клиничка кинезиологија со кинезиметрија                       | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                            |                                                       |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Психофизичка подготовка на родители                           | ТСС за акушерки, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                          |                                                       |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Балнеоклиматотерапија-изборен                                 | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                                           |                                                       |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Балнеоклиматотерапија-изборен                                 | ТСС за стручни медицински сестри, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                         |                                                       |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               |                                                                                                                             |                                                       |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                           | Студиска програма / институција                                                                                             |                                                       |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Функционална проценка кај мускулоскелетен систем              | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти-Физиотерапија во ортопедија и хирургија/ Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                       |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Хидрокинезитерапија                                           | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти-Физиотерапија во ортопедија и хирургија/ Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                       |

|    |                                                |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |
|----|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                | 3.                                                                                                                                                                         | Физиотерапија кај спортски повреди                                                                                                                      | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти-<br>Физиотерапија во ортопедија и хирургија/ Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|    |                                                | 4.                                                                                                                                                                         | Физиотерапија во неврологија                                                                                                                            | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти-<br>Физиотерапија во неврологија/ Медицински факултет, УКИМ, Скопје            |
|    |                                                | 5.                                                                                                                                                                         | Функционална проценка кај невролошки заболувања                                                                                                         | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти-<br>Физиотерапија во неврологија/ Медицински факултет, УКИМ, Скопје            |
|    |                                                | 6.                                                                                                                                                                         | Проприоцептивна невромускуларна фацилитација за долен екстремитет                                                                                       | Специјалистички стручни студии за физиотерапевти-<br>Физиотерапија во неврологија/ Медицински факултет, УКИМ, Скопје            |
|    | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                     |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |
|    | Ред. број                                      | Наслов на предметот                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         | Студиска програма / институција                                                                                                 |
|    | 1.                                             | Рехабилитација кај мускулоскелетни нарушувања                                                                                                                              |                                                                                                                                                         | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |
| 10 | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |
| .  | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |
|    | Ред. број                                      | Автори                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                                                |
|    | 1.                                             | Koevska V, Nikolic-Dimitrova E, Mitrevska B, Gjerakaroska-Savevska C, Gocevska M, Kalcovska B.                                                                             | Application of high-intensity laser in pain treatment of patients with knee osteoarthritis.                                                             | Arch Pub Health. 2021;13(2):78-90.                                                                                              |
|    | 2.                                             | Biljana Kalchovska, Marija Gocevska, Cvetanka Gjerakaroska Savevska, Maja Manoleva, Valentina Koevska, Biljana Mitrevska, Erieta Nikolik-Dimitrova and Aleksandar Saveski, | Effectiveness of treatment with radial extracorporeal shock wave therapy in patient with knee osteoarthritis,                                           | Mak Med Pregled 2021; 75(1): 52-55                                                                                              |
|    | 3.                                             | Manoleva M, Koevska V, Mitrevska B. Gocevska M Gjerakaroska Savevska C, Kalchovska Ivanovska B, Malinovska Nikolovska L.                                                   | The effect of extracorporeal shock wave therapy in treatment of calcifying tendinitis of the rotator cuff of the shoulder                               | Journal of Morphological Sciences, [S.I.], v. 5, n. 1, p. 163-171, May 2022                                                     |
|    | 4.                                             | Kalchovska Biljana, Gocevska Marija, Manoleva Maja, Koevska Valentina, Mitrevska Biljana, Savevska Gerakaroska Cvetanka, Nikolikj Dimitrova Erieta, Saveski Aleksandar, .  | Early results of treatment with radial extracorporeal shock wave therapy compared to conventional physical therapy in patients with knee osteoarthritis | Acad Med J 2022;2(2):85-91                                                                                                      |

|  |  |    |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                              |
|--|--|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  |  | 5. | Manoleva, M., Nikolic Dimitrova, Erieta, Koevska Valentina, Mitrevska Biljana, Gocevska Marija, Gjerakarska Savevska Cvetanka, Kalchovska Ivanovska Biljana, Stojanoska Matjanoska Lidija, Gecevska Daniela, Jugova Teodora, Malinovska Nikolovska Liljana, , | Comparison of immediate effects of extracorporeal shockwave therapy and conventional physical therapy in patient with calcific tendinitis of the shoulder rotator cuff | Acad Med J 2023; 3(1):99-109 |
|--|--|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                 |                                                   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------|
| Реден број: 162 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                                 |                                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Цветанка Ѓеракароска Савевска                                                    |                                 |                                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 25.01.1982                                                                       |                                 |                                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VIII                                                                             |                                 |                                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                           | Вонреден професор                                                                |                                 |                                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                               | Образование                                                                      | Година                          | Институција                                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Високо образование                                                               | 2007                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Магистерски студии                                                               |                                 |                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторски студии                                                                 | 2019                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                 |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                         | Поле                            | Област                                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                 |                                                   |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                         | Поле                            | Област                                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина          | Физикална медицина и рехабилитација<br>3.02.00.17 |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                      | Звање во кое е избран           | Научна област                                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Клиника за физикална медицина и рехабилитација, УКИМ, Медицински факултет        | Вонреден професор               | Физикална медицина и рехабилитација<br>3.02.00.17 |
| 9.              | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                 |                                                   |
|                 | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии            |                                 |                                                   |
|                 | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                              | Студиска програма / институција |                                                   |

|    |                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                           |
|----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                | 1.                                                                       | Физикална медицина и рехабилитација                                                                                                                            | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје,                                                   |                                                                                                                                                                                                           |
|    |                                                | 2.                                                                       | Основи на кинезиологија                                                                                                                                        | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                     |                                                                                                                                                                                                           |
|    |                                                | 3.                                                                       | Клиничка кинезиологија со кинезиметрија                                                                                                                        | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                     |                                                                                                                                                                                                           |
|    |                                                | 4.                                                                       | Физиотерапија во нарушувања на мускулоскелетниот систем                                                                                                        | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                     |                                                                                                                                                                                                           |
|    |                                                | 5.                                                                       | Протетика и ортотика                                                                                                                                           | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                     |                                                                                                                                                                                                           |
|    | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии   |                                                                                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                           |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                            | Студиска програма / институција                                                                      |                                                                                                                                                                                                           |
|    |                                                | 1.                                                                       |                                                                                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                           |
|    | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                           |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                                                                            | Студиска програма / институција                                                                      |                                                                                                                                                                                                           |
|    |                                                | 1.                                                                       | Физикална терапија и рехабилитација во педијатрија                                                                                                             | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                                                                                                                                           |
| 10 | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                           |
| .  | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                           |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                               | Издавач / година                                                                                                                                                                                          |
|    |                                                | 1.                                                                       | Koevska V, Nikolic-Dimitrova E, Mitrevska B, Gjerakaroska Savevska C, Gocevska M, Kalcovska B.                                                                 | Application of high intensity laser in pain treatment of patients with knee osteoarthritis           | Arch Pub Health [Internet]. 2021;13(2):78-90. Available from: <a href="https://www.idpress.eu/aph/article/view/6008">https://www.idpress.eu/aph/article/view/6008</a>                                     |
|    |                                                | 2.                                                                       | Gjerakaroska Savevska C, Gjerakaroska Radovikj M, Gechevska D, Koevska V, Mitrevska B, Gocevska M, Stojanoska Matjanoska L, Kalcovska Ivanovska B, Manoleva M, | Management of polyneuropathy in a critically ill patient with a left ventricular assist device       | Contributions. Sec. of Med. Sci., XLIII 3, 2022                                                                                                                                                           |
|    |                                                | 3.                                                                       | Gocevska M, Nikolikj Dimitrova E, Koevska V, Mitrevska B, Gjerakaroska Savevska C, Kalchovska B, Manoleva M, Todorovic L                                       | Physical treatment of posttraumatic elbow contractures in children – our experience                  | Arch Pub Health [Internet]. 2022 Mar. 10 [cited 2024 Jun. 6]; 15(1):84-9. Available from: <a href="https://www.idpress.eu/aph/article/view/6074">https://www.idpress.eu/aph/article/view/6074</a>         |
|    |                                                | 4.                                                                       | Gocevska M, Gjerakaroska-Savevska C, Nikolikj-Dimitrova E, Koevska V, Mitrevska B, Kalchovska B, Manoleva M, Gechevska D.                                      | Robotic solutions for post-stroke recovery – literature review                                       | Arch Pub Health [Internet]. 2024 Dec. 31 [cited 2025 May 17];16(2). Available from: <a href="https://journals.mk/index.php/aph/article/view/6149">https://journals.mk/index.php/aph/article/view/6149</a> |
|    |                                                | 5.                                                                       | B. Mitrevska, E. Nikolik Dimitrova, V. Koevska, C. Gerakaroska Savevska, M. Gocevska, B. Kalcovska, D. Gechevska and M.Manoleva                                | Physical Therapy and Rehabilitation After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction - Case Report    | Acta Scientific Women's Health.2025;7(7):02-07. IF – 0.89                                                                                                                                                 |
|    | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                           |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                 | Наслов                                                                                               | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                                                                  |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 1.                                                                                     | Учесник                                                                                                                                                                                                                                                     | Примена на високоинтензивен ласер наспроти нискоинтензивен ласер во лекување на пациенти со остеоартритис на колено                                                    | 2018-2020<br>Клиника за физикална медицина и рехабилитација, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                               |
|       | 1.                                                                                     | Николиќ Димитрова Е, Митревска Б, Коевска В, Ѓеракароска Савевска Ц, Гоцевска, М.                                                                                                                                                                           | Основи на кинезиологија                                                                                                                                                | Медицински факултет, УКИМ, 2024.                                                               |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                               |
|       | 1.                                                                                     | Kalchovska Biljana, Gocevska Marija, Manoleva Maja, Koevska Valentina, Mitrevska Biljana, Savevska Gerakaroska Cvetanka, Nikolikj Dimitrova Erieta, Saveski Aleksandar                                                                                      | Early results of treatment with radial extracorporeal shock wave therapy compared to conventional physical therapy in patients with knee osteoarthritis                | Acad Med J 2022;2(2):85-91                                                                     |
|       | 2.                                                                                     | Manoleva, M., Nikolic Dimitrova, Erieta, Koevska Valentina, Mitrevska Biljana, Gocevska Marija, Gjerakaroska Savevska Cvetanka, Kalchovska Ivanovska Biljana, Stojanoska Matjanoska Lidija, Gecevska Daniela, Jugova Teodora, Malinovska Nikolovska Liljana | Comparison of immediate effects of extracorporeal shockwave therapy and conventional physical therapy in patient with calcific tendinitis of the shoulder rotator cuff | Acad Med J 2023; 3(1):99-109                                                                   |
|       | 3.                                                                                     | Gjerakaroska-Savevska, C., Nikolikj-Dimitrova, E., Koevska, V., Mitrevska, B., Gocevska, M, Gecevska, D..                                                                                                                                                   | Rehabilitation treatment in patients with urinary incontinence                                                                                                         | Arch Pub Health [Internet]. 2020 Dec. 15 [cited 2024 Jun. 6]; 12(3):76-85.                     |
|       | 4.                                                                                     | Gocevska, M., Gjerakaroska -Savevska, C., Nikolikj-Dimitrova, E., Koevska, V., Mitrevska, B., Kalchovska, B., Manoleva, M., Gechevska, D.                                                                                                                   | Robotic solutions for post-stroke recovery – literature review                                                                                                         | Arch Pub Health [Internet]. 2024 Dec. 31 [cited 2025 May 17];16(2).                            |
|       | 5.                                                                                     | Koevska, V., Erieta Nikolikj -Dimitrova, Mitrevska, B., Gjerakaroska Savevska, C., Gocevska, M., Kalchovska, B., Manoleva, M., Gecevska, D., Krsteska, A.                                                                                                   | Comparison of the effects of high-intensity laser with low-intensity laser in patients with knee osteoarthritis                                                        | Arch Pub Health [Internet].2025; 17(1):83-91.                                                  |
| 11    | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                |
|       | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                                                            | 11                                                                                                                                                                     |                                                                                                |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                        |                                                                                                |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                                |
|       | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                |

|    |       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |                                                                                   |
|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | 12.1. | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |                                                                                   |
|    |       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                           | Издавач / година                                                                  |
|    |       | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |                                                                                   |
|    | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |                                                                                   |
|    |       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                           | Издавач / година                                                                  |
|    |       | 1.                                                                                                                                                                 | B. Mitrevska, E. Nikolic Dimitrova, V. Koevska, C. Gerakaroska Savevska, M. Gocevska, B. Kalcovska, D. Gechevska, M. Manoleva                                      | Physical Therapy and Rehabilitation After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction - Case Report                                                | Acta Scientific Women's Health.2025;7(7):02-07. IF – 0.89                         |
|    | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |                                                                                   |
|    |       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                             | Наслов на трудот                                                                                                                                 | Меѓународен собир/ конференција                                                   |
|    |       | 1.                                                                                                                                                                 | Gjerakaroska Savevska, C., Koevska, V., Mitrevska, B., Gocevska, M., Kalcovska Ivanovska, B, Manoleva, M.                                                          | Radial extracorporeal shock wave therapy reduces post stroke hand spasticity                                                                     | VII Congress of Macedonian Neurological Society                                   |
|    |       | 2.                                                                                                                                                                 | Mitrevska, B., Koevska, V, Gjerakaroska Savevska, C.                                                                                                               | The role of physical therapy in the treatment of SMA                                                                                             | Symposium "News in neurology a review of the pandemic and what directions further |
|    |       | 3.                                                                                                                                                                 | Цветанка Ѓеракароска Савевска, Ериета Николик Димитрова, Валентина Коевска, Билјана Митревска, Марија гоцевска, Билјана Калчовска, Маја Манолева, Даниела Гечевска | Радијална екстракорпорал на терапија со ударни бранови современа можност за третман на спастична шака,                                           | Петти конгрес на физијатри на Р Северна Македонија, Охрид                         |
|    |       | 4.                                                                                                                                                                 | Kalchovska B, Gocevska M, Manoleva M, Koevska V, Mitrevska B, Savevska-Gerakaroska C, Nikolic Dimitrova E, Jugova T.                                               | Comparison between application of radial extracorporeal shock wave therapy and conventional physical therapy in ptients with knee osteoarthritis | VI Kongres Udruzenja fizijatara Crne Gore, Budva                                  |

|  |  |    |                                                                                                                                           |                                                                                                                            |                                                                                                 |      |
|--|--|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 5. | Valentina Koevska, Biljana Mitrevska, Cvetanka Gjerakaroska Savevska, Marija Gocevska, Biljana Kalcovska, Maja Manoleva, Daniela Gecevska | Application of high-intensity laser compared to low intensity laser in pain treatment of patients with knee osteoarthritis | 24 <sup>th</sup> European Congress of Physical and Rehabilitation Medicine, Ljubljana, Slovenia | 2024 |
|--|--|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

| Реден број: 163 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                       |  |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|--|
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Марија Гоцевска</b>                                                           |                        |                                                       |  |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                        | 05.11.1983                                                                       |                        |                                                       |  |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                 | VIII                                                                             |                        |                                                       |  |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                    | Вонреден професор                                                                |                        |                                                       |  |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                        | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                           |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Високо образование                                                               | 2008                   | Медицински факултет, Скопје                           |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Магистерски студии                                                               | /                      | /                                                     |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Докторски студии                                                                 | 2019                   | Медицински факултет, Скопје                           |  |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                         | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | /                                                                                | /                      | /                                                     |  |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Физикална медицина и рехабилитација<br><br>3.02.00.17 |  |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-                     | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                         |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ЈЗУ УК за физикална медицина и рехабилитација                                    | Вонреден професор      | Физикална медицина и рехабилитација<br><br>3.02.00.17 |  |



|       |                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|       | истражувачките полиња од трето ниво-области                                                      |                                                                                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                 |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии |                                                                                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                 |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                            |                                                                                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                 |
|       | Ред. број                                                                                        | Наслов на предметот                                                                                                                                              | Студиска програма / институција                                                                |                                                                                 |
|       | 1.                                                                                               | Мануелна терапија                                                                                                                                                | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                               |                                                                                 |
|       | 2.                                                                                               | Клиничка кинезиологија со кинезиметрија                                                                                                                          | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                               |                                                                                 |
|       | 3.                                                                                               | Физиотерапија во нарушувања на мускулоскелетниот систем                                                                                                          | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                               |                                                                                 |
|       | 4.                                                                                               | Основи на физикална терапија                                                                                                                                     | ТСС за стручни физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                               |                                                                                 |
|       | 5.                                                                                               | Физикална медицина и рехабилитација                                                                                                                              | ТСС за стручни медицински сестри/ медицински техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје      |                                                                                 |
|       | 6.                                                                                               | Психофизичка подготовка на родители                                                                                                                              | ТСС по акушерство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |                                                                                 |
|       | 7.                                                                                               | Физикална медицина и рехабилитација                                                                                                                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје,                                             |                                                                                 |
|       | 8.                                                                                               | Мануелна масажа                                                                                                                                                  | ТСС за стручни медицински сестри/ медицински техничари, Медицински факултет, Скопје            |                                                                                 |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                           |                                                                                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                 |
|       | Ред. број                                                                                        | Наслов на предметот                                                                                                                                              | Студиска програма / институција                                                                |                                                                                 |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                           |                                                                                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                 |
|       | Ред. број                                                                                        | Наслов на предметот                                                                                                                                              | Студиска програма / институција                                                                |                                                                                 |
|       | 1.                                                                                               | Рехабилитација во гинекологија и акушерство                                                                                                                      | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје    |                                                                                 |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                 |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                      |                                                                                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                 |
|       | Ред. број                                                                                        | Автори                                                                                                                                                           | Наслов                                                                                         | Издавач / година                                                                |
|       | 1.                                                                                               | Gjerakaroska Savevska C, Gjerakaroska Radovikj M, Gechevska D, Koevska, V, Mitrevska B, Gocevska M, Stojanoska Matjanoska L, Kalcovska Ivanovska, B, Manoleva M. | Management of polyneuropathy in a critically ill patient with a left ventricular assist device | Contributions. Sec. of Med. Sci., XLIII 3, 2022                                 |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                         |                                                                                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                 |
|       | Ред. број                                                                                        | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                   | Наслов                                                                                         | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен        |
|       | 1.                                                                                               | Учесник                                                                                                                                                          | Примена на високоинтензивен ласер наспроти нискоинтензивен ласер во лекување на пациенти со    | 2018 – 2021 г. Научноистражувачкиот проект на Медицински факултет, Скопје, УКИМ |

|      |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                           |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        | остеоартритис на колено                                                                                                                                                |                                                                           |
| 10.3 | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                       |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                           |
| .    | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                          |
|      | 1.                                                                                     | Николиќ Димитрова, Е., Митревска, Б., Коевска, В.,Геракароска Савевска, Ц., Гоцевска, М                                                                                                                                                                | Основи на кинезиологија                                                                                                                                                | Медицински факултет,УКИМ, 2024.                                           |
| 10.4 | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                           |
| .    | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                          |
|      | 1.                                                                                     | Koevska V, ErietaNikolij-Dimitrova, Mitrevska B, GjerakaroskaSavevska C, Gocevska M, Kalchovska B, Manoleva M, Gecevska D, Krsteska A.                                                                                                                 | Comparison of the effects of high-intensity laser with low-intensity laser in patients with knee osteoarthritis                                                        | Arch Pub Health [Internet].2025; 17(1):83-91.                             |
|      | 2.                                                                                     | Gocevska M, Gjerakaroska-Savevska C, Nikolij-Dimitrova E, Koevska V, Mitrevska B, Kalchovska B, Manoleva M, Gechevska D                                                                                                                                | Robotic solutions for post-stroke recovery – literature review                                                                                                         | Arch Pub Health [Internet]. 2024 Dec. 31                                  |
|      | 3.                                                                                     | Gocevska, M., Nikolij Dimitrova, E., Koevska, V., Mitrevska, B., GjerakaroskaSavevska,C.,Kalchovska, B., Manoleva, M., Todorovic, L                                                                                                                    | Physical treatment of posttraumatic elbow contractures in children – our experience                                                                                    | Arch Pub Health [Internet]. 2022 Mar. 10 [cited 2024 Jun. 6];15(1):84-9.  |
|      | 4.                                                                                     | Gjerakaroska-Savevska, C.,Nikolij-Dimitrova, E., Koevska, V., Mitrevska, B., Gocevska. M, Gecevska, D.                                                                                                                                                 | Rehabilitation treatment in patients with urinary incontinence                                                                                                         | Arch Pub Health [Internet]. 2020 Dec. 15 [cited 2024 Jun. 6];12(3):76-85. |
|      | 5.                                                                                     | Manoleva, M., Nikolic Dimitrova,Erieta, Koevska Valentina, Mitrevska Biljana, Gocevska Marija, GjerakaroskaSavevskaCvetanka,KalchovskaIvanovska Biljana, Stojanoska Matjanoska Lidija, Gecevska Daniela, Jugova Teodora, Malinovska Nikolovska Liljana | Comparison of immediate effects of extracorporeal shockwave therapy and conventional physical therapy in patient with calcific tendinitis of the shoulder rotator cuff | Acad Med J 2023; 3(1):99-109                                              |
| 11   | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                           |
| .    | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                                                       | 13                                                                                                                                                                     |                                                                           |
|      | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                        |                                                                           |
|      | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                        |                                                                           |
| 1    | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                           |
| 2.   | 12.1                                                                                   | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                                                                     |                                                                                                                                                                        |                                                                           |
| .    | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                          |
|      | 1.                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                           |

|      |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 12.2 | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |        |
|      | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                  | Наслов                                                                                            | Издавач / година                                                                                                                                                                        |        |
|      | 1.                                                                                                                                                   | B.Mitrevska, E.Nikolik Dimitrova, V.Koevska, C.GerakaroskaSavevska, M.Gocevska, B.Kalcovska, D.Gechevska and M.Manoleva                 | Physical Therapy and Rehabilitation After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction - Case Report | Acta Scientific Women's Health.2025;7(7):02-07.IF – 0.89                                                                                                                                |        |
| 12.3 | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |        |
|      | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                  | Наслов на трудот                                                                                  | Меѓународен собир/онференција                                                                                                                                                           | Година |
|      | 1.                                                                                                                                                   | Marija Gocevska, Valentina Koevska, Biljana Mitrevska, C. Gjerakaroska Savevska, B. Kalchovska, M. Manoleva, D. Gechevska               | Rehabilitation of posttraumatic elbow contractures in children – our clinical experience          | 24Medzunarodni kongres fizikalne i rehabilitacione medicine Srbije, Nish, Srbija,                                                                                                       | 2024   |
|      | 2.                                                                                                                                                   | Marija Gocevska                                                                                                                         | Respiratory Rehabilitation in Patients with Pulmonary Diseases                                    | 6 <sup>th</sup> Congress of the Macedonian Respiratory Society, 5 <sup>th</sup> Congress of the Association of Pneumophthisiologist of the Republic of Macedonia. Skopje, N. Macedonia, | 2025   |
|      | 3.                                                                                                                                                   | M. Gocevska, C. GjerakaroskaSavevska, V. Koevska, B. Mitrevska, B. KalchovskaIvanovska, M. Manoleva, E. Nikolikj Dimitrova, D. Gecevskа | Treatment of secondary lymphedema following radical prostatectomy                                 | World Congress on Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases, London:512                                                                                                 | 2024   |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Реден број: 164 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | Маја Манолева                                                                    |        |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 22.05.1972                                                                       |        |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Доцент                                                                           |        |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                       |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1998   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Магистерски студии                                                               |        |                                   |
|                 |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2024   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                            |
|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
| 7.              |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                            |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                   |                                                                                                                            |                                                                             |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|       | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                                                                                                                  | 3.02 Клиничка медицина                                                                                                     | Физикална медицина и рехабилитација<br><br>3.02.00.17                       |
| 8.    | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција<br><br>Универзитетска клиника за физикална медицина и рехабилитација<br><br>Медицински факултет Скопје, УКИМ                          | Звање во кое е избран<br><br>Доцент                                                                                        | Научна област<br><br>Физикална медицина и рехабилитација<br><br>3.02.00.17  |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                   |                                                                                                                            |                                                                             |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                   |                                                                                                                            |                                                                             |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                                                               | Студиска програма / институција                                                                                            |                                                                             |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Физикална медицина и рехабилитација                                                                                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, УКИМ Медицински факултет                                                |                                                                             |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Физикална медицина и рехабилитација                                                                                                               | ТСС за стручни медицински сестри, УКИМ Медицински факултет                                                                 |                                                                             |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Психофизичка подготовка на родители                                                                                                               | ТСС за Дипломирана акушерка/акушер, УКИМ Медицински факултет                                                               |                                                                             |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Основи на кинезиологија                                                                                                                           | ТСС за стручни физиотерапевти, УКИМ Медицински факултет                                                                    |                                                                             |
|       | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Основи на физикална терапија                                                                                                                      | ТСС за стручни физиотерапевти, УКИМ Медицински факултет                                                                    |                                                                             |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                            |                                                                             |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                                                               | Студиска програма / институција                                                                                            |                                                                             |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                                                                                                            |                                                                             |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                            |                                                                             |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                                                               | Студиска програма / институција                                                                                            |                                                                             |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Физикална терапија и рехабилитација во ревматологија                                                                                              | Докторски студии, Студиска програма по Клиничка/ Базична медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |                                                                             |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                   |                                                                                                                            |                                                                             |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                   |                                                                                                                            |                                                                             |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Автори                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                     | Издавач / година                                                            |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Maja Manoleva, Valentina Koevska, Biljana Mitrevska, Cvetanka Gjerakaroska Savevska, Biljana Kalchovska Ivanovska, Liljana Malinovska Nikolovska. | The effect of extracorporeal shock wave therapy in treatment of calcifying tendinitis of the rotator cuff of the shoulder, | Journal of Morphological Sciences, [S.I.], v. 5, n. 1, p. 163-171, may 2022 |

|       |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |                                                                             |
|-------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|       | 2.                                                         | Manoleva Maja, Nikolic Dimitrova Erieta, Koevska Valentina, Mitrevska Biljana, Gocevska Marija, Gjerakaroska Savevska Cvetanka, Kalchovska Ivanovska Biljana, Stojanoska Matjanoska Lidija, Gecevska Daniela, Jugova Teodora, Malinovska Nikolovska Liljana, | Comparison of immediate effects of extracorporeal shockwave therapy and conventional physical therapy in patient with calcific tendinitis of the shoulder rotator cuff, | Acad Med J 2023; 3(1):99-109                                                |
|       | 3.                                                         | Kalchovska Biljana, Gocevska Marija, Manoleva Maja, Koevska Valentina, Mitrevska Biljana, Savevska Gerakaroska Cvetanka, Nikolikj Dimitrova Erieta, Saveski Aleksandar,                                                                                      | Early results of treatment with radial extracorporeal shock wave therapy compared to conventional physical therapy in patients with knee osteoarthritis.                | Acad Med J 2022;2(2):85-91                                                  |
|       | 4.                                                         | Biljana Kalchovska, Marija Gocevska, Cvetanka Gjerakaroska Savevska, Maja Manoleva, Valentina Koevska, Biljana Mitrevska, Erieta Nikolik-Dimitrova and Aleksandar Saveski,                                                                                   | Effectiveness of treatment with radial extracorporeal shock wave therapy in patient with knee osteoarthritis,                                                           | 5Mak Med Pregled 2021; 75(1): 52-55                                         |
|       | 5.                                                         | Marija Gocevska, Erieta Nikolikj Dimitrova, Valentina Koevska, Biljana Mitrevska, Cvetanka Gjerakaroska Savevska, Biljana Kalchovska, Maja Manoleva, Lazar Todorovic                                                                                         | Physical treatment of posttraumatic elbow contractures in children-our experience,                                                                                      | Archives of Public Health, Vol.15 No. 1 2023                                |
|       | 10.2.                                                      | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                         |                                                                             |
|       | Ред. број                                                  | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                                  | Времетраење<br>Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |
|       | 1.                                                         | Учесник во научно-истражувачки проект на Медицински факултет, УКИМ                                                                                                                                                                                           | Спинална мускулна атрофија- рехабилитација и функционално следење                                                                                                       | Медицински факултет, УКИМ 2022                                              |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |                                                                             |
|       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                            |
|       | 1.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |                                                                             |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |                                                                             |
|       | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                            |
|       | 1.                                                         | Biljana Mitrevska, Erieta Nikolik Dimitrova, Valentina Koevska, Cvetanka Gerakaroska Savevska, Marija Gocevska, Biljana Kalcovska, Daniela Gechevska and Maja Manoleva                                                                                       | Physical Therapy and Rehabilitation After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction - Case Report                                                                       | Acta Scientific Women's Health.2025;7(7):02-07.<br>IF – 0.89                |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                  |                                                                     |                                 |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------|
|     | 2.                                                                                     | Koevska, V., Erieta Nikolikj-Dimitrova, Mitrevska, B., Gjerakaroska Savevska, C., Gocevska, M., Kalchovska, B., Manoleva, M., Gecevska, D., Krsteska, A.           | Comparison of the effects of high-intensity laser with low-intensity laser in patients with knee osteoarthritis. | Arch Pub Health [Internet].2025; 17(1):83-91                        |                                 |        |
|     | 3.                                                                                     | Gocevska M, Gjerakaroska - Savevska, C, Nikolikj-Dimitrova E, Koevska V, Mitrevska B, Kalchovska B, Manoleva M, Gechevska D.                                       | Robotic solutions for post-stroke recovery – literature review.                                                  | Arch Pub Health [Internet]. 2024 Dec. 31 [cited 2025 May 17];16(2). |                                 |        |
|     | 4.                                                                                     | Gjerakaroska Savevska, C, Gjerakaroska Radovikj M, Gechevska D, Koevska V, Mitrevska B, Gocevska M, Stojanoska Matjanoska L, Kalcovska Ivanovska B, Manoleva M.    | Management of polyneuropathy in a critically ill patient with a left ventricular assist device,                  | Contributions. Sec. of Med. Sci., XLIII 3, 2022                     |                                 |        |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                  |                                                                     |                                 |        |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 2                                                                                                                |                                                                     |                                 |        |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                  |                                                                     |                                 |        |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                  |                                                                     |                                 |        |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                  |                                                                     |                                 |        |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                  |                                                                     |                                 |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                           | Наслов                                                              | Издавач / година                |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                  |                                                                     |                                 |        |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                  |                                                                     |                                 |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                           | Наслов                                                              | Издавач / година                |        |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                  |                                                                     |                                 |        |
|     | 12.3.                                                                                  | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                       |                                                                                                                  |                                                                     |                                 |        |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                           | Наслов на трудот                                                    | Меѓународен собир/ конференција | Година |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                  |                                                                     |                                 |        |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |                   |                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Реден број: 165 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                   |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | <b>Јованка Караџинска Бислимовска</b>                                            |                   |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 29.05.1955                                                                       |                   |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |                   |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |                   |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година            | Институција                       |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1979              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 1986              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 1990              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле              | Област                            |
|                 |                                                                                    | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина | Пулмологија и алергологија        |
| 7.              |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле              | Област                            |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                                                                   | 3.02 Клинички медицина                                                                                                 | 3.02.00.18 Медицина на трудот                                                                                                      |
| 8.    | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                        | Звање во кое е избран                                                                                                  | Научна област                                                                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | УКИМ, Медицински факултет, пензионирана од Медицински факултет                                     | Редовен професор                                                                                                       | 3.02.00.18 Медицина на трудот<br>3.03.01.04 Медицина на трудот                                                                     |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                                | Студиска програма / институција                                                                                        |                                                                                                                                    |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Професионална експозиција и детерминанти на здравје                                                | Трет циклус студии-докторски студии по клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |                                                                                                                                    |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Научен пристап во менаџирањето на професионалните имуноалергиски болести                           | Трет циклус студии-докторски студии по клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                            |                                                                                                                                    |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Принципи на добра пракса во јавното здравство                                                      | Трет циклус студии-докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                              |                                                                                                                                    |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Глобализација и ефектите врз здравјето на работниците                                              | Трет циклус студии-докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                              |                                                                                                                                    |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автори                                                                                             | Наслов                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                   |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | J. Minov, S. Stoleski, E. Stikova, D. Mijakoski, A. Atanasovska, <b>J. Karadzinska-Bislimovska</b> | COPD in a sample of general adult population from the Skopje region                                                    | Acad Med J 2022; 2(1): 47-58.                                                                                                      |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | J. Minov, S. Stoleski, T. Petrova, K. Vasilevska, D. Mijakoski, <b>J. Karadzinska-Bislimovska</b>  | Effects of a long-term use of carbocysteine on frequency and duration of exacerbations in patients with bronchiectasis | Open Access Maced J Med Sci 2020;<br><a href="https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.697">https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.697</a> |

|  |  |           |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |
|--|--|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 3.        | MP Radevska, <b>JK Bislimovska</b>                                                                                                         | Risk assessment of musculoskeletal disorders in nurses using the WERA Questionnaire                                                                   | Acad Med J 2024; 4 (2), 85-94.                                                                                                                              |
|  |  | 4.        | S. Stoleski, J. Minov, D. Mijakoski, A. Atanasovska, D. Bislimovska, <b>J. Karadzinska-Bislimovska</b>                                     | Specific work activities and exposure to respiratory hazards – predictors of lung function impairment among crop farmers.                             | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences 2020;<br><a href="https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.4641">https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.4641</a> |
|  |  | 10.2      | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                   |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |
|  |  | Ред. број | Својство (носител или учесник)                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                                                    |
|  |  | 1.        | Учесник<br>J. Минов, <b>J. Караџинска-Bислимовска</b> , Е. Стикова, Д. Мијакоски, С. Столески, А. Атанасовска                              | „Хронична опструктивна белодробна болест и специфична професионална експозиција“                                                                      | 2018-2022 Медицински факултет<br>УКИМ, Скопје                                                                                                               |
|  |  | 2.        | Носител<br><b>J. Karadzinska-Bislimovska, D. Mijakoski, S. Stoleski, Minov J.</b>                                                          | “Job Stress in Health Workers during Covid-19 pandemics”                                                                                              | 2020-2021 година,<br>WHO Regional Office for Europe,<br>Институт за медицина на трудот на Р.С.Македонија, СЗО Колаборативен центар                          |
|  |  | 3.        | Носител<br><b>J. Karadzinska-Bislimovska, J. Minov, D. Mijakoski, S. Stoleski</b>                                                          | „Building of effective state administration authorities for control of occupational health services in Serbia and North Macedonia“(SAMRS/2021/ZB/1/8) | 2021 –2024<br>ЕУ проект,<br>Институт за медицина на трудот на Р.С.Македонија, СЗО Колаборативен центар                                                      |
|  |  | 4.        | Носител<br><b>J. Karadzinska-Bislimovska, J. Minov, D. Mijakoski, S. Stoleski, A. Atanasovska, M. Panajotovic-Radevska, D. Bislimovska</b> | Revision of the List of hazardous occupations eligible for early retirement with extended service period (ESP)                                        | 2023- продолжува<br>World Bank,<br>Институт за медицина на трудот на Р.С.Македонија, СЗО Колаборативен центар                                               |
|  |  | 10.3      | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                           |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                                            |
|  |  | 1.        |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |
|  |  | 10.4      | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                 |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |
|  |  | Ред. број | Автори                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                                            |
|  |  | 1.        | G. Andonov, S. Stoleski, D. Mijakoski, J. Minov, M. Panajotovikj Radevska, J. Karadzinska Bislimovska                                      | Prevalence and risk factors of work- related musculoskeletal disorders among workers in high-voltage transmission line network and substations        | Macedonian Journal of Anesthesia, Vol 8No4, December 2024                                                                                                   |



|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | D. Mijakoski, S. Stoleski,<br>D. Bislimovska,<br>E. Pazheska-Dimitrioski,<br>E. J. Minov,<br><b>J. Karadzinska-Bislimovska</b>                                                                                                                              | Personal Protective<br>Equipment in Health<br>Workers during Coronavirus<br>Disease-19 Outbreak                                                                        | Open Access Macedonian<br>Journal of Medical<br>Sciences 2020.<br>10.3889/oamjms. 5621                                                                          |
| 11 | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |
|    | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |
|    | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                             | 8                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |
|    | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                             | 6                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |
| 12 | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |
|    | 12.1                                                                                   | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                                                |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | J. Minov, S. Stoleski, T. Petrova, K. Vasilevska, D. Mijakoski, <b>J. Karadzinska-Bislimovska</b>                                                                                                                                                           | Efficacy and safety of levofloxacin in the outpatient treatment of exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: levofloxacin 750 mg vs. levofloxacin 500 mg. | Health Prim Car 2020; DOI: 10.15761/HPC.1000184                                                                                                                 |
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | M. Panajotovikj Radevska, <b>J. Karadzinska Bislimovska</b>                                                                                                                                                                                                 | The Impact of age as risk factor in the development of symptoms of musculoskeletal disorders related to work of a defined group of nurses                              | Acad Med J 2025.Vol. 5 No.1.                                                                                                                                    |
|    |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | S. Stoleski, J. Minov, D. Mijakoski, A. Atanasovska, D. Bislimovska, <b>J. Karadzinska-Bislimovska</b> , K. Donovski.                                                                                                                                       | Prevalence and Characteristics of Allergic Asthma in a Sample of Dairy Farmers                                                                                         | South East European Journal of Immunology.Vo.7, pp 21-28, 2024                                                                                                  |
|    |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | S. Stoleski, J. Minov, D. Mijakoski, D. Bislimovska, A. Atanasovska, <b>J. Karadzinska-Bislimovska</b>                                                                                                                                                      | Lung Function Impairment in Construction Workers – Influence of Smoking and Exposure Duration                                                                          | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences 2021.<br><a href="https://oamjms.eu/index.php/mjms.2021.6145">https://oamjms.eu/index.php/mjms.2021.6145</a> |
|    | 12.2                                                                                   | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                                                |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | I. Guseva Canu, S.Carla Marca, F. Dell’Oro, Á. Balázs, E. Bergamaschi, C. Besse, R. Bianchi, <b>J. Bislimovska</b> , A. Koscec Bjelajac, M. Bugge, C. Iliana Busneag, Ç. Çağlayan, M. Cernițanu, C. Costa Pereira, N. Dernovšček Hafner, N. Droz, M. Eglite | Harmonized definition of occupational burnout: A systematic review, semantic analysis, and Delphi consensus in 29 countries                                            | Scandinavian journal of work, environment & health 47 (2), 95, 2021.<br>IF = 4.539                                                                              |

|      |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |               |
|------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|      | 2.                                                                           | T. Zuberbier, T. Dörr, W.Aberer, M. Alvaro, E.Angier, S. Arasi, H. Arshad, B.Ballmer-Weber, J.Bartra, L.Beck, P. Bégin, C.Bindslev-Jensen, <b>J.Bislimovska</b> , J. Bousquet                                                                           | Proposal of 0.5 mg of protein/100 g of processed food as threshold for voluntary declaration of food allergen traces in processed food—A first step in an initiative to better inform patients and avoid fatal allergic reactions: A GA <sup>2</sup> LEN position paper | Allergy, Vol. 77, Issue 6 pp. 1736-1750, 2022<br>IF = 12.6                                            |               |
|      |                                                                              | D. Mijakoski, A. Atanasovska, D. Bislimovska, H. Brborović, O. Brborović, Lj. Cvjeanov Kezunović, M. Milošević, J. Minov, B. Önal, N. Pranjić, L.Rapas, S. Stoleski, K. Vangelova, R. Žaja, P. Bulat, A. Milovanović, <b>J. Karadžinska-Bislimovska</b> | Associations of burnout with job demands/resources during the pandemic in health workers from Southeast European countries                                                                                                                                              | Frontiers in psychology, Vol. 14, 2023<br>IF = 2.9                                                    |               |
| 12.3 | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |               |
| .    | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов на трудот                                                                                                                                                                                                                                                        | Меѓународен собир/конференција                                                                        | Година        |
|      | 1.                                                                           | S Stoleski, J Minov, D Mijakoski, A Atanasovska, D Bislimovska, <b>J.Karadinska-Bislimovska</b>                                                                                                                                                         | Respiratory health assessment in agricultural workers by job exposure matrices                                                                                                                                                                                          | ERS Virtual Congress 2021                                                                             | 2021          |
|      | 2.                                                                           | D.Mijakoski, A. Atanasovska, D. Bislimovska, H. Brborovic, Lj.Cvejanov Kezunovic, M. Milosevic, J.Minov, B.Önal, N. Pranjić, L.Rapas, S. Stoleski, K. Vangelova, R. Žaja, <b>J. Karadzinska-Bislimovska</b>                                             | Burnout and its predictors during pandemic in health workers from south-east European countries.                                                                                                                                                                        | ICOH 2022                                                                                             | 2022          |
|      | 3.                                                                           | D.Mijakoski, S.Stoleski, J. Minov, A. Atanasovska, D. Bislimovska, D.Zdraveski, <b>J. Karadzinska-Bislimovska</b>                                                                                                                                       | Lung function impairment and COPD in workers from production of chemical materials for construction and engineering                                                                                                                                                     | ERS 2023                                                                                              | 2023          |
|      | 4.                                                                           | Atanasovska A , <b>Karadjinska – Bislimovska J</b> , Minov J, Bislimovska D, Mijakoski D, Stoleski S, Panajotovikj Radevska M.                                                                                                                          | Occupational hazards influence on the health status among professional drivers                                                                                                                                                                                          | I <sup>st</sup> International Congress of Preventive Medicine and Public Health, Struga, N.Macedonia. | November 2024 |

| Реден број: 166 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии                 |                                                          |                                                                      |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Јордан Минов</b>                                                                              |                                                          |                                                                      |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 09.07.1960                                                                                       |                                                          |                                                                      |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VIII                                                                                             |                                                          |                                                                      |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                                          | Редовен професор                                                                                 |                                                          |                                                                      |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                              | Образование                                                                                      | Година                                                   | Институција                                                          |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Високо образование                                                                               | 1984                                                     | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистерски студии                                                                               | 2001                                                     | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                                                 | 2006                                                     | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                    |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                                         | Поле                                                     | Област                                                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                                 | 3.02 Клиничка медицина                                   | Нефрологија                                                          |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                         | Поле                                                     | Област                                                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                                                 | 3.02 Клиничка медицина                                   | 3.02.00.18<br>Медицина на трудот<br><br>Професионална пулмологија    |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                      | Звање во кое е избран                                    | Научна област                                                        |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Институт за медицина на трудот на РС Македонија, Скопје<br><br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје | Редовен професор                                         | 3.02.00.18<br>Медицина на трудот<br>3.03.01.04<br>Медицина на трудот |
| 9.              | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                                          |                                                                      |
|                 | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                            |                                                          |                                                                      |
|                 | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                              | Студиска програма / институција                          |                                                                      |
|                 | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Медицина на трудот                                                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје        |                                                                      |
|                 | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Медицина на трудот со ергономија                                                                 | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                      |

|    |                                                |                                                                                 |                                                                                                               |                                                                                                       |                               |
|----|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|    |                                                | 3.                                                                              | Здравје и заштита на работа                                                                                   | ТСС за дипломиран инженер по медицинско-лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                               |
|    |                                                | 4.                                                                              | Медицина на трудот                                                                                            | Академски студии за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                       |                               |
|    |                                                | 5.                                                                              | Јавно здравство со епидемиологија и статистика                                                                | ТСС за медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                               |                               |
|    |                                                | 6.                                                                              | Здравје и заштита при работа                                                                                  | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                 |                               |
|    |                                                | 7.                                                                              | Професионални болести и болести во врска со работата – каде е границата?                                      | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                     |                               |
|    | 9.2.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии          |                                                                                                               |                                                                                                       |                               |
|    |                                                | Ред. број                                                                       | Наслов на предметот                                                                                           | Студиска програма / институција                                                                       |                               |
|    |                                                | 1.                                                                              | Медицина на трудот                                                                                            | Последипломски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                           |                               |
|    |                                                | 2.                                                                              | Волести на белите дробови поврзани со професионалната експозиција – јавноздравствен проблем (изборен предмет) | Последипломски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                           |                               |
|    | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии          |                                                                                                               |                                                                                                       |                               |
|    |                                                | Ред. број                                                                       | Наслов на предметот                                                                                           | Студиска програма / институција                                                                       |                               |
|    |                                                | 1.                                                                              | Професионални болести и болести во врска со работата (изборен предмет)                                        | Трет циклус студии-докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје             |                               |
|    |                                                | 2.                                                                              | Респираторно здравје и аерополутанти од животната и работната средина (изборен предмет)                       | Трет циклус студии-докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје             |                               |
| 10 | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                                 |                                                                                                               |                                                                                                       |                               |
| .  | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                     |                                                                                                               |                                                                                                       |                               |
|    |                                                | Реден број                                                                      | Автори                                                                                                        | Наслов                                                                                                | Издавач / година              |
|    |                                                | 1.                                                                              | J. Minov, S. Stoleski, D. Mijakoski, A. Atanasovska, M. Panajotovic Radevska, D. Bislimovska                  | Work Ability in Patients with COPD: Sick Leave Frequency and Duration.                                | IJCMCR 2023; 34 (1): 004.     |
|    |                                                | 2.                                                                              | J. Minov, S. Stoleski, E. Stikova, D. Mijakoski, A. Atanasovska, J. Karadzinska-Bislimovska                   | COPD in a sample of general adult population from the Skopje region.                                  | Acad Med J 2022; 2(1): 47-58. |
|    | 3.                                             | J. Minov, S. Stoleski, T. Petrova, D. Mijakoski, A. Atanasovska, D. Bislimovska | Efficacy and safety of levofloxacin in outpatient treatment of exacerbations of COPD and bronchiectasis.      | Eur J Respir Med 2022; 4:1; doi: 10.31488/EJRM.125.                                                   |                               |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                   |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 4.                                                                       | <b>J. Minov</b> , S. Stoleski, T. Petrova, K. Vasilevska, D. Mijakoski, D. Bislimovska                                                     | Cefpodoxime in the outpatient treatment of lower respiratory tract infections.                                                                       | Acad Med J 2021; 1(1): 37-48.                                                                                                     |
|  |       | 5.                                                                       | <b>J. Minov</b> , S. Stoleski, T. Petrova, K. Vasilevska, D. Mijakoski, J. Karadzinska-Bislimovska                                         | Effects of a long-term use of carbocysteine on frequency and duration of exacerbations in patients with bronchiectasis.                              | Open Access Maced J Med Sci 2020<br><a href="https://doi.org/10.3989/oamjms/2019.697">https://doi.org/10.3989/oamjms/2019.697</a> |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                   |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                               | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                                          |
|  |       | 1.                                                                       | <b>J. Минов</b> , J. Караџинска-Бислимовска, Е. Стикова, Д. Мијаќоски, С. Столески, А. Атанасовска (носител)                               | Хронична опструктивна белодробна болест и специфична професионална експозиција (Медицински факултет, УКИМ, Скопје)                                   | 2018-2022                                                                                                                         |
|  |       | 2.                                                                       | <b>J. Minov</b> , S. Stoleski, D. Mijakoski (носител)                                                                                      | Research Project “European Bronchiectasis Registry” (REC reference: 14/SS/1101; IRAS project ID: 165833)                                             | 2016 - продолжува                                                                                                                 |
|  |       | 3.                                                                       | J. Karadzinska-Bislimovska, <b>J. Minov</b> , D. Mijakoski, S. Stoleski (учесник)                                                          | Building of effective state administration authorities for control of occupational health services in Serbia and North Macedonia (SAMRS/2021/ZB/1/8) | 2021 - продолжува                                                                                                                 |
|  |       | 4.                                                                       | J. Karadzinska-Bislimovska, <b>J. Minov</b> , D. Mijakoski, S. Stoleski, A. Atanasovska, M. Panajotovic-Radevska, D. Bislimovska (учесник) | Revision of the List of hazardous occupations eligible for early retirement with extended service period (ESP)                                       | 2023- продолжува                                                                                                                  |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                   |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                               | Издавач / година                                                                                                                  |
|  |       | 1.                                                                       | <b>J. Минов</b> , Д. Мијаќоски, С. Столески, А. Атанасовска, Д. Бислимовска                                                                | Медицина на трудот за Тригодишните стручни студии и Академските студии по логопедија                                                                 | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2025                                                                                           |
|  |       | 2.                                                                       | К. Гривчева (ур.) – група автори ( <b>J. Минов</b> )                                                                                       | Насоки за превенција, препознавање и за лекување на недостигот од витамин Д меѓу возрасната популација во РС Македонија                              | Македонско здружение за ентeрална и парентeрална исхрана - МСПЕН, 2024                                                            |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 3.                                                                                     | <b>J. Минов</b> (ур.)                                                                                                                                              | Хронична опструктивна белодробна болест                                                                                                                                | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2023                                                                                                                    |
|     | 4.                                                                                     | <b>J. Минов</b>                                                                                                                                                    | Спирометријата во дијагностиката и мониторингот на болестите на респираторниот систем                                                                                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2021                                                                                                                    |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                         |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                            |
|     | Реден број                                                                             | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                                           |
|     | 1.                                                                                     | S. Stoleski, <b>J. Minov</b> , D. Mijakoski, H. Brborovic, M. Milosevic, R. Zaja                                                                                   | COPD prevalence and characteristics among sample of working population                                                                                                 | Front. Public Health 2025; 13:1598290.                                                                                                                     |
|     | 2.                                                                                     | S. Stoleski, <b>J. Minov</b> , D. Mijakoski, A. Atanasovska, D. Bislimovska, M. Panajotovic-Radevska, D. Zdraveski                                                 | COPD prevalence and characteristics among retired workers                                                                                                              | Acad Med J 2025; 5(1): 95-106.                                                                                                                             |
|     | 3.                                                                                     | <b>J. Minov</b> , S. Stoleski, T. Petrova, N. Kocovska Kamcevska, D. Buklioska Ilievska, E. Jovanovska Janeva, D. Bislimovska, D. Mijakoski                        | Effects of Vitamin D supplementation on exacerbation in patients with severe COPD.                                                                                     | Medp Public Health Epidemiol 2022; 1(1): mmphe-202206002.                                                                                                  |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                            |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   | 16                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                            |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               | 4                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                            |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                            |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                            |
|     | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                 | Издавач / година                                                                                                                                           |
|     | 1.                                                                                     | <b>J. Minov</b> , S. Stoleski, D. Mijakoski, A. Atanasovska, M. Panajotovic-Radevska, D. Bislimovska                                                               | Incidence of immunological occupational asthma in 2015-2022 by occupation: Macedonian experience.                                                                      | SEE J Immunol 2023; 6(1): 7-11.                                                                                                                            |
|     | 2.                                                                                     | <b>J. Minov</b> , S. Stoleski, T. Petrova, K. Vasilevska, D. Mijakoski, J. Karadzinska-Bislimovska                                                                 | Efficacy and safety of levofloxacin in the outpatient treatment of exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: levofloxacin 750 mg vs. levofloxacin 500 mg. | Health Prim Car 2020; DOI: 10.15761/HPC.1000184.                                                                                                           |
|     | 3.                                                                                     | S. Stoleski, <b>J. Minov</b> , D. Mijakoski, A. Atanasovska, D. Bislimovska, J. Karadzinska-Bislimovska                                                            | Specific work activities and exposure to respiratory hazards – predictors of lung function impairment among crop farmers.                                              | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences 2020; <a href="https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.4641">https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.4641</a> . |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                            |

|       |                                                                              |                                                                                                                    |                                                                                 |                                                                                      |                    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                             | Наслов                                                                          | Издавач / година                                                                     |                    |
|       | 1.                                                                           | <b>J. Minov</b> , S. Stoleski, D. Mijakoski, A. Atanasovska, M. Panajotovic Radevska, D. Bislimovska, D. Zdraveski | Work ability in patients with COPD: Premature retirement                        | IJCMCR 2024<br>DOI:<br>10.46998/IJCMCR.2024.42.001028                                |                    |
|       | 2.                                                                           | <b>J. Minov</b>                                                                                                    | Occupational chronic obstructive pulmonary disorder: prevalence and prevention. | Expert Review of Respiratory Medicine, 2021<br>DOI:<br>10.1080/17476348.2021.2011722 |                    |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                    |                                                                                 |                                                                                      |                    |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                             | Наслов на трудот                                                                | Меѓународен собир/конференција                                                       | Година             |
|       | 1.                                                                           | <b>Minov J</b> , Stoleski S, Mijakoski D.                                                                          | COPD in furniture manufacturing workers.                                        | Pneumo Update Europe 2024                                                            | 14-15 June 2024    |
|       | 2.                                                                           | <b>Minov J</b> , Stoleski S, Mijakoski D, Bislimovska D, Atanasovska A.                                            | Chronic rhinosinusitis and occupational exposures.                              | ERS Virtual Congress 2021                                                            | 5-8 September 2021 |
|       | 3.                                                                           | <b>Minov J</b> , Stoleski S, Mijakoski D, Atanasovska A, Bislimovska D, Karadzinska-Bislimovska J.                 | Chronic obstructive pulmonary disease in workers from different sectors.        | ERS Virtual Congress 2020                                                            | 7-9 September 2020 |

|                 |                                                                                    |                                                          |                        |                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Реден број: 167 | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии   |                                                          |                        |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | <b>Драган Мијакоски</b>                                  |                        |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 21.05.1977                                               |                        |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                     |                        |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Вонреден професор на Медицинскиот факултет, УКИМ, Скопје |                        |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                              | Година                 | Институција                       |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                       | 2002                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Магистерски студии                                       | 2009                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Докторски студии                                         | 2016                   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                 | Поле                   | Област                            |
|                 |                                                                                    | 3 Медицински и здравствени науки                         | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.18 Медицина на трудот     |
| 7.              |                                                                                    | Подрачје                                                 | Поле                   | Област                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                             |                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|      | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3<br>Медицински и здравствени науки                                                              | 3.02<br>Клиничка медицина                                                                   | 3.02.00.18<br>Медицина на трудот                                     |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                      | Звање во кое е избран                                                                       | Научна област                                                        |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Институт за медицина на трудот на РС Македонија, Скопје<br><br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје | Вонреден професор                                                                           | 3.02.00.18<br>Медицина на трудот<br>3.03.01.04<br>Медицина на трудот |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  |                                                                                             |                                                                      |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                             |                                                                      |
|      | Ре д. бр ој                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов на предметот                                                                              | Студиска програма / институција                                                             |                                                                      |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Медицина на трудот                                                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                           |                                                                      |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Медицина на трудот со ергономија                                                                 | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                    |                                                                      |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Медицина на трудот                                                                               | ТСС за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                                                                      |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Јавно здравство со епидемиологија и статистика                                                   | ТСС за медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |                                                                      |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Здравје и заштита при работа                                                                     | ТСС за инженери по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                      |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Здравје и заштита при работа                                                                     | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |                                                                      |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Стрес поврзан со работата и синдром на согорување                                                | Сите студиски програми, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                   |                                                                      |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                  |                                                                                             |                                                                      |
|      | Ре д. бр ој                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Наслов на предметот                                                                              | Студиска програма / институција                                                             |                                                                      |



|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                            |                                                                                                                             |                                                                          |  |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                                | 1.                                                                       | Медицина на трудот                                                                                                         | Последипломски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                 |                                                                          |  |
|     |                                                | 2.                                                                       | Психосоцијални фактори на работното место – јавноздравствени аспекти                                                       | Последипломски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                 |                                                                          |  |
|     |                                                | 3.                                                                       | Медицина на трудот                                                                                                         | Специјализација по медицина на трудот, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |                                                                          |  |
|     | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                                            |                                                                                                                             |                                                                          |  |
|     |                                                | Ре д. бр ој                                                              | Наслов на предметот                                                                                                        | Студиска програма / институција                                                                                             |                                                                          |  |
|     |                                                | 1.                                                                       | Психосоцијални фактори на работното место – јавноздравствени аспекти                                                       | Трет циклус студии-докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                   |                                                                          |  |
|     | 2.                                             | Психосоцијални фактори на работното место                                | Трет циклус студии-докторски студии по клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                |                                                                                                                             |                                                                          |  |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                            |                                                                                                                             |                                                                          |  |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                            |                                                                                                                             |                                                                          |  |
|     |                                                | Ре д. бр ој                                                              | Автори                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                      | Издавач / година                                                         |  |
|     |                                                | 1.                                                                       | Mijakoski D, Stoleski S, Bislimovska D, Kochov P, Meshkova I, Markovska Z.                                                 | Health behaviours and their relationships with job demands and burnout in anaesthesia health workers                        | Macedonia Journal of Anaesthesia. 2021;5(1):27-35.                       |  |
|     |                                                | 2.                                                                       | Guseva Canu I, Marca SC, Dell'Oro F, ...Mijakoski D, et al.                                                                | Harmonized definition of occupational burnout: A systematic review, semantic analysis, and Delphi consensus in 29 countries | Scand J Work Environ Health. 2021;47(2):95-107.                          |  |
|     |                                                | 3.                                                                       | Stoleski S, Minov J, Mijakoski D, Bislimovska D, Atanasovska A, Karadzinska-Bislimovska J.                                 | Lung Function Impairment in Construction Workers – Influence of Smoking and Exposure Duration                               | Open Access Maced J Med Sci. 2021;9(E):406-14.                           |  |
|     |                                                | 4.                                                                       | Mijakoski D, Stoleski S, Bislimovska D, Pazheska-Dimitrioski E, Karasmanakis E, Minov J, Karadzinska-Bislimovska J.        | Personal Protective Equipment in Health Workers during Coronavirus Disease-19 Outbreak                                      | Open Access Maced J Med Sci 2020;8(T1):634-41.                           |  |
|     | 5.                                             | Mijakoski D, Atanasovska A, Bislimovska D, et al.                        | Associations of burnout with job demands/resources during the pandemic in health workers from Southeast European countries | Front Psychol 2023;14:1258226.                                                                                              |                                                                          |  |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                            |                                                                                                                             |                                                                          |  |
|     |                                                | Ре д. бр ој                                                              | Својство (носител или учесник)                                                                                             | Наслов                                                                                                                      | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен |  |

|  |       |                                                            |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                  |                                                                                                                                               |
|--|-------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                         | носител                                                                                                                                                                                                 | Ресурси на работното место, ангажирање на работниците и задоволство од работата: лонгитудинална студија                          | 2022 - продолжува (Медицински факултет, УКИМ, Скопје)                                                                                         |
|  |       | 2.                                                         | учесник                                                                                                                                                                                                 | Хронична опструктивна белодробна болест и специфична професионална експозиција                                                   | 2019 - 2021 (Медицински факултет, УКИМ, Скопје)                                                                                               |
|  |       | 3.                                                         | учесник                                                                                                                                                                                                 | OMEGA-NET Inventory on Occupational Cohorts                                                                                      | 2019 - 2022 (COST Action 16216)                                                                                                               |
|  |       | 4.                                                         | учесник                                                                                                                                                                                                 | Building of effective state administration authorities for control of occupational health services in Serbia and North Macedonia | 2021 - продолжува (SAMRS/2021/ZB/1/8)                                                                                                         |
|  |       | 5.                                                         | учесник                                                                                                                                                                                                 | The Core Outcome Measures for Food Allergy                                                                                       | 2019 - 2024 (COST Action CA18227)                                                                                                             |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                  |                                                                                                                                               |
|  |       | Ре д. бр ој                                                | Автори                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                           | Издавач / година                                                                                                                              |
|  |       | 1.                                                         | <b>Ј. Минов, Д. Мијакоски, С. Столески, А. Атанасовска, Д. Бислимовска</b>                                                                                                                              | Медицина на трудот за Тригодишните стручни студии и Академските студии по логопедија                                             | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2025                                                                                                       |
|  |       | 2.                                                         | Минов Ј (ур.), Атанасовска А, Бислимовска Д, Буклиоска-Илиевска Д, Димитриевска Д, Здравеска М, Исмаили И, Јовановска-Јанева Е, <b>Мијакоски Д</b> , Ставриќ К, Столески С, Татабитовска А, Тодевски Д. | Хронична опструктивна белодробна болест                                                                                          | Скопје, 2023                                                                                                                                  |
|  | 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                  |                                                                                                                                               |
|  |       | Ре д. бр ој                                                | Автори                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                           | Издавач / година                                                                                                                              |
|  |       | 1.                                                         | Stoleski S, Minov J, <b>Mijakoski D</b> , Brborovic H, Milosevic M, Zaja R.                                                                                                                             | COPD prevalence and characteristics among sample of working population                                                           | Front Public Health. 2025; 13:1598290.                                                                                                        |
|  |       | 2.                                                         | Minov J, Stoleski S, Petrova T, Vasilevska K, <b>Mijakoski D</b> , Karadzinska-Bislimovska J, Jesenak M                                                                                                 | Effects of pleuran (β-glucan from Pleurotus ostreatus) supplementation on incidence and duration of bronchiectasis exacerbations | Open Access Maced J Med Sci. 2020;8(B):1-7. <a href="https://doi.org/10.3889/oa/mjms.2020.5266">https://doi.org/10.3889/oa/mjms.2020.5266</a> |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Мијакоски Д,<br>Караџинска-<br>Бислимовска Ј,<br>Столески С, Минов Ј.                                                    | Менталното здравје кај<br>работниците за време на<br>COVID-19 пандемијата             | Лекарски весник.<br>2020;119/120/121:16.                                                                                                              |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Stoleski S, Minov J,<br>Мијакоски Д,<br>Atanasovska A,<br>Bislimovska D,<br>Karadzinska-<br>Bislimovska J,<br>Donovski K | Prevalence and Characteristics of<br>Allergic Asthma in a Sample of<br>Dairy Farmers. | South East Eur J Immun.<br>2024; 7(1):21-28.<br><a href="https://doi.org/10.3889/seej.im.2024.6065">https://doi.org/10.3889/seej<br/>im.2024.6065</a> |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                                                                                       |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                          | 2                                                                                     |                                                                                                                                                       |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                          | 2                                                                                     |                                                                                                                                                       |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                          | 3 (во тек)                                                                            |                                                                                                                                                       |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                                                                                       |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                                                                                       |
|     | Ре д. бр ој                                                                            | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                   | Издавач / година                                                                      |                                                                                                                                                       |
|     | 1.                                                                                     | Minov J, Stoleski S,<br>Мијакоски Д,<br>Atanasovska A,<br>Panajotovic Radevska M,<br>Bislimovska D.                                                                | Work Ability in Patients with<br>COPD: SickLeave Frequency<br>and Duration.                                              | IJCMCR. 2023;34(1):004                                                                |                                                                                                                                                       |
|     | 2.                                                                                     | Minov J, Stoleski S,<br>Мијакоски Д,<br>Atanasovska<br>A,Panajotovic-Radevska<br>M, Bislimovska D.                                                                 | Incidence of Immunological<br>Occupational Asthma in the<br>Period2015-2022 by<br>Occupation: Macedonian<br>Experience.  | SEEJ Immunol. 2023 May<br>02; 6(1):7-11                                               |                                                                                                                                                       |
|     | 3.                                                                                     | Marina R. O, Anne K.M. F,<br>Claudia M. H, Mathias H,<br>Francesca L. F, Драган М.<br>Jordan M, Andreea M,<br>Euripides S, Zara A.S,<br>Stoleski S, Vivi S.        | The value of fractional<br>exhaled nitric oxidein<br>occupational diseases - a<br>systematic review                      | Journal of Occupational<br>Medicine and Toxicology,<br>2022: 17:14                    |                                                                                                                                                       |
|     | 4.                                                                                     | Rui F, Otelea MR,<br>Møller Fell AL, Stoleski S,<br>Мијакоски Д, Holm M,<br>SchlünsseV, Larese Filon F.                                                            | Occupational Asthma: The<br>Knowledge Needs fora Better<br>Management                                                    | Annals of Work Exposures<br>and Health,<br>2022;66(3):287-290.                        |                                                                                                                                                       |
|     | 5.                                                                                     | Minov J, Stoleski S,<br>Stikova E, Мијакоски Д,<br>Atanasovska A,<br>Bislimovska Karadzinska J.                                                                    | COPD in a sample of general<br>adult population from the<br>Skopje region                                                | Acad Med J 2022;2(1):47-<br>58                                                        |                                                                                                                                                       |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                                                                                       |
|     | Ре д. бр ој                                                                            | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                   | Издавач / година                                                                      |                                                                                                                                                       |

|  |             |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                          |                                                                                              |
|--|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |             | 1.                                                                                                                                        | Minov J, Stoleski S, <b>Mijakoski D</b> , Atanasovska A, Panajotovic Radevska M, Bislimovska D, Zdraveski D.                                                                                                                                                                           | Work ability in patients with COPD: Premature retirement                                                                                                 | IJCMCR 2024<br>DOI:<br>10.46998/IJCMCR.2024.42.001028                                        |
|  |             | 2.                                                                                                                                        | Sim K, <b>Mijakoski D</b> , Stoleski S, Rodriguez del Rio P, Sammut P, Le T-My, Munblit D, Boyle R.J.                                                                                                                                                                                  | Outcomes for clinical trials of food allergy treatments                                                                                                  | Annals of Allergy, Asthma & Immunology. 2020;125(5):535-542.                                 |
|  |             | 3.                                                                                                                                        | Schoos A-MM, Bullens D, Chawes BL, Costa J, De Vlieger L, DunnGalvin A, Epstein ME, Garssen J, Hilger C, Knipping K, Kuehn A, <b>Mijakoski D</b> , Munblit D, Nekliudov NA, Ozdemir C, Patient K, Peroni D, Stoleski S, Stylianou E, Tkalj M, Verhoeckx K, Zidarn M and van de Veen W. | Immunological Outcomes of Allergen-Specific Immunotherapy in Food Allergy                                                                                | Front Immunol. 2020;11:568598.                                                               |
|  |             | 4.                                                                                                                                        | Cherrez-Ojeda I, Bousquet J, Giménez-Arnau A, Godse K, Krasowska D, Bartosińska J, Szczepanik-Kułał P, Wawrzycki B, Kolkhir P, Allenova A, Allenova A, Tkachenko S, Teovska Mitrevska N, <b>Mijakoski D</b> , et al.                                                                   | Patient-Reported Outcome Measures in Atopic Dermatitis and Chronic Urticaria Are Underused in Clinical Practice.                                         | J Allergy Clin Immunol Pract. 2024 Jun;12(6):1575-1583.e1. doi: 10.1016/j.jaip.2024.03.050 . |
|  |             | 5.                                                                                                                                        | Demidova A, Drewitz KP, Kimkool P, ... <b>Mijakoski D</b> , ...et al.                                                                                                                                                                                                                  | Core Outcome Set for IgE-mediated food allergy clinical trials and observational studies of interventions: International Delphi consensus study 'COMFA'. | Allergy. 2024;79(4):977-989. doi: 10.1111/all.16023.                                         |
|  |             | 12.3.                                                                                                                                     | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |                                                                                              |
|  | Ре д. бр ој | Автори                                                                                                                                    | Наслов на трудот                                                                                                                                                                                                                                                                       | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                          | Година                                                                                       |
|  | 1.          | <b>Mijakoski D</b> , Karadzinska-Bislimovska J, Stoleski S, Minov J, Atanasovska A, Bislimovska D.                                        | Food hypersensitivity in a random children population in RN Macedonia                                                                                                                                                                                                                  | EAACI Annual Congress, London, 6-10 June, 2020                                                                                                           | 2020                                                                                         |
|  | 2.          | <b>Mijakoski D</b> , Atanasovska A, Bislimovska D, Karadzinska-Bislimovska J, Marinova T, Minov J, Stefanoska S, Zdraveski D, Stoleski S. | Resources predict higher levels of job engagement and job satisfaction: cross-sectional survey as a first phase of prospective longitudinal study.                                                                                                                                     | ICOH 34 <sup>th</sup> International Congress on Occupational Health, Marrakesh, 2024                                                                     | 2024                                                                                         |

|  |  |    |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                |      |
|--|--|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  | 3. | <b>Mijakoski D</b> , Atanasovska A, Bislimovska D, Brborović H, Cvejanov-Kezunovic L, Milosevic M, Minov J, Önal B, Pranjić N, Rapas L, Stoleski S, Vangelova K, Žaja R, Karadzinska-Bislimovska J. | Burnout and its predictors during pandemic in health workers from South-East European countries                         | ICOH Virtual 33 <sup>rd</sup> International Congress on Occupational Health    | 2022 |
|  |  | 4. | <b>Mijakoski D.</b>                                                                                                                                                                                 | Emerging topics in occupational medicine in south-eastern European (SEE) countries.                                     | 8 <sup>th</sup> Croatian Congress on Occupational Health, Split, 07-10.11.2024 | 2024 |
|  |  | 5. | <b>Mijakoski D</b> , Stoleski S, Minov J.                                                                                                                                                           | Supporting second victims: linkages between patient safety and well-being of healthcare workers in allergy departments. | EAACI Annual Congress, Glasgow, 13-16 June, 2025                               | 2025 |

| Реден број 168 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                   |                                   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| 1.             | Име и презиме                                                                      | <b>Сапо Столески</b>                                                             |                   |                                   |
| 2.             | Дата на раѓање                                                                     | 01.01.1978 год.                                                                  |                   |                                   |
| 3.             | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |                   |                                   |
| 4.             | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Вонреден професор                                                                |                   |                                   |
| 5.             | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година            | Институција                       |
|                |                                                                                    | Високо образование                                                               | 2002              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 2009              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2016              | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
| 6.             | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле              | Област                            |
|                |                                                                                    | Медицински и здравствени науки                                                   | Клиничка медицина | 3.02.00.18<br>Медицина на трудот  |
| 7.             |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле              | Област                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                             |                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|      | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                                                                 | 3.02 Клиничка медицина                                                                      | 3.02.00.18 Медицина на трудот                                  |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                      | Звање во кое е избран                                                                       | Научна област                                                  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Институт за медицина на трудот на РС Македонија, Скопје<br><br>Медицински факултет, УКИМ, Скопје | Вонреден професор                                                                           | 3.02.00.18 Медицина на трудот<br>3.03.01.04 Медицина на трудот |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  |                                                                                             |                                                                |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                             |                                                                |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                                              | Студиска програма / институција                                                             |                                                                |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Медицина на трудот                                                                               | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                   |                                                                |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Медицина на трудот со ергономија                                                                 | ТСС за физиотерапевти, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                    |                                                                |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Медицина на трудот                                                                               | ТСС за логопеди, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                          |                                                                |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Јавно здравство со епидемиологија и статистика                                                   | ТСС за медицински сестри и техничари, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                     |                                                                |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Здравје и заштита при работа                                                                     | ТСС за инженери по медицинско лабораториска дијагностика, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Здравје и заштита при работа                                                                     | ТСС за дипломирана акушерка/акушер, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |                                                                |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Јавно здравство - клиничка пракса                                                                | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                   |                                                                |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Професионални малигни неоплазми                                                                  | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје, Скопје                                   |                                                                |
| 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                  |                                                                                             |                                                                |

|    |                                                |                                                                          |                                                                                                       |                                                                                                |                                                              |  |
|----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--|
|    |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                |                                                              |  |
|    |                                                | 1.                                                                       | Медицина на трудот                                                                                    | Последипломски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                              |  |
|    |                                                | 2.                                                                       | Професионални малигни неоплазми - јавноздравствени аспекти                                            | Последипломски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                    |                                                              |  |
|    |                                                | 3.                                                                       | Медицина на трудот                                                                                    | Специјализација по медицина на трудот, Медицински факултет, УКИМ, Скопје                       |                                                              |  |
|    | 9.3.                                           | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии   |                                                                                                       |                                                                                                |                                                              |  |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Наслов на предметот                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                |                                                              |  |
|    |                                                | 1.                                                                       | Професионални малигни неоплазми - јавноздравствени аспекти                                            | Трет циклус студии-докторски студии по јавно здравство, Медицински факултет, УКИМ, Скопје      |                                                              |  |
|    |                                                | 2.                                                                       | Професионални малигни неоплазми                                                                       | Трет циклус студии-докторски студии по клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје    |                                                              |  |
| 10 | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                       |                                                                                                |                                                              |  |
| .  | 10.1                                           | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                       |                                                                                                |                                                              |  |
|    |                                                | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                | Наслов                                                                                         | Издавач / година                                             |  |
|    |                                                | 1.                                                                       | Sim K, Mijakoski D, <b>Stoleski S</b> , Rodriguez del Rio P, Sammut P, Le T-My, Munblit D, Boyle R.J. | Outcomes for clinical trials of food allergy treatments                                        | Annals of Allergy, Asthma & Immunology. 2020;125(5):535-542. |  |
|    |                                                | 2.                                                                       | Minov J, <b>Stoleski S</b> , Mijakoski D, Atanasovska A, Panajotovic Radevska M, Bislimovska D.       | Work Ability in Patients with COPD: Sick Leave Frequency and Duration.                         | IJCMCR 2023; 34 (1): 004.                                    |  |
|    |                                                | 3.                                                                       | <b>Stoleski S</b> , Minov J, Karadzinska-Bislimovska J, Mijakoski D, Atanasovska A, Bislimovska D.    | Work-related Asthma in Crop Farmers                                                            | Open Access Maced J Med Sci. 2020;8(E):528-537.              |  |
|    |                                                | 4.                                                                       | <b>Stoleski S</b> , Minov J, Mijakoski D, Bislimovska D, Atanasovska A, Karadzinska-Bislimovska J.    | Lung Function Impairment in Construction Workers - Influence of Smoking and Exposure Duration. | Open Access Maced J Med Sci. 2021;9(E):406-14.               |  |
|    |                                                | 5.                                                                       | <b>Stoleski S</b> , Minov J, Mijakoski D, Atanasovska A, Bislimovska D, Bislimovska J.                | Prevalence and Characteristics of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Dairy Farmers.      | Open Access Maced J Med Sci. 2022;10(E):1652-1660.           |  |
|    | 10.2                                           | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                       |                                                                                                |                                                              |  |
| .  | Ред. број                                      | Својство (носител или учесник)                                           | Наслов                                                                                                | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                       |                                                              |  |
|    | 1.                                             | J. Minov, <b>S. Stoleski</b> , D. Mijakoski                              | European Bronchiectasis Registry (REC reference: 14/SS/1101; IRAS project ID: 165833)                 | 2015-продолжува                                                                                |                                                              |  |

|      |                                                            |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                       |                                         |
|------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|      | 2.                                                         | J. Минов, J. Карагинска-Бислимовска, Е. Стикова, Д. Мијакоски, <b>С. Столески</b> , А. Атанасовска (Катедра за медицина на трудот)                                                                      | Хронична опструктивна белодробна болест и специфична професионална експозиција (Медицински факултет, УКИМ, Скопје)                                                    | 2018-2021                               |
|      | 3.                                                         | J. Karadzinska-Bislimovska, J. Minov, D. Mijakoski, <b>S. Stoleski</b> , A. Atanasovska, M. Panajotovic-Radevska, D. Bislimovska                                                                        | Revision of the List of hazardous occupations eligible for early retirement with extended service period (ESP)                                                        | 2023- продолжува                        |
|      | 4.                                                         | J. Karadzinska-Bislimovska, J. Minov, D. Mijakoski, <b>S. Stoleski</b>                                                                                                                                  | Building of effective state administration authorities for control of occupational health services in Serbia and North Macedonia (SAMRS/2021/ZB/1/8)                  | 2021 - 2023                             |
|      | 5.                                                         | D. Mijakoski, <b>S. Stoleski</b> , T. Jakjovska, B. Ivanova-Dimcheva                                                                                                                                    | The Core Outcome Measures for Food Allergy - COST Action CA18227                                                                                                      | 2019 - 2024                             |
| 10.3 | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                       |                                         |
|      | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                | Издавач / година                        |
|      | 1.                                                         | T. Otsuki, M. Di Gioacchino, C. Petrarca (Eds.). <b>S. Stoleski</b>                                                                                                                                     | Occupational respiratory allergic diseases: occupational asthma.<br>In: Allergy and Immunotoxicology in Occupational Health - The Next Step (ISBN: 978-981-15-4734-8) | Springer, 2020, Singapore               |
|      | 2.                                                         | Минов Ј (ур.), Атанасовска А, Бислимовска Д, Буклиоска-Илиевска Д, Димитриевска Д, Здравеска М, Исмаили И, Јовановска-Јанева Е, Мијакоски Д, Ставриќ К, <b>Столески С</b> , Татабитовска А, Тодевски Д. | Хронична опструктивна белодробна болест                                                                                                                               | Скопје, 2023                            |
|      | 3.                                                         | J. Минов, Д. Мијакоски, <b>С. Столески</b> , А. Атанасовска, Д. Бислимовска                                                                                                                             | Медицина на трудот за Тригодишните стручни студии и Академските студии по логопедија                                                                                  | Медицински факултет, УКИМ, Скопје, 2025 |
| 10.4 | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                       |                                         |
|      | Ред. број                                                  | Автори                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                                                                | Издавач / година                        |



|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | <b>Stoleski S</b> , Minov J, Mijakoski D, Atanasovska A, Bislimovska D, Karadzinska-Bislimovska J, Donovski K                                        | Prevalence and Characteristics of Allergic Asthma in a Sample of Dairy Farmers.                                                          | South East Eur J Immun. 2024; 7(1):21-28.<br><a href="https://doi.org/10.3889/seejim.2024.6065">https://doi.org/10.3889/seejim.2024.6065</a>             |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | <b>S. Stoleski</b> , J. Minov, D. Mijakoski, A. Atanasovska, D. Bislimovska, J. Karadzinska-Bislimovska                                              | Specific work activities and exposure to respiratory hazards - predictors of lung function impairment among crop farmers.                | Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences 2020; <a href="https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.4641">https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.4641</a> |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | <b>S. Stoleski</b> , J. Minov, D. Mijakoski, A. Atanasovska, D. Bislimovska, M. Panajotovic-Radevska, D. Zdraveski                                   | COPD prevalence and characteristics among retired workers                                                                                | Acad Med J 2025; 5(1): 95-106.                                                                                                                           |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | J. Minov, <b>S. Stoleski</b> , T. Petrova, N. Kocovska Kamcevska, D. Buklioska Ilievska, E. Jovanovska Janeva, D. Bislimovska, D. Mijakoski          | Effects of Vitamin D supplementation onexacerbation in patients with severe COPD.                                                        | Medp Public Health Epidemiol 2022; 1(1): mmphe-202206002.                                                                                                |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Minov J, <b>Stoleski S</b> , Petrova T, Vasilevska K, Mijakoski D, Karadzinska-Bislimovska J, Jesenak M                                              | Effects of pleuran (β–glucan from <i>Pleurotus ostreatus</i> ) supplementation on incidence and duration of bronchiectasis exacerbations | Open Access Maced J Med Sci. 2020;8(B):1-7.<br><a href="https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.5266">https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.5266</a>           |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                        |                                                                                                                                                          |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                        |                                                                                                                                                          |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                        |                                                                                                                                                          |
| 12  | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |
|     | 12.1                                                                                   | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                   | Издавач / година                                                                                                                                         |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Minov J, <b>Stoleski S</b> , Mijakoski D, Atanasovska A, Panajotovic Radevska M, Bislimovska D.                                                      | Work Ability in Patients with COPD: SickLeave Frequency and Duration.                                                                    | IJCMCR. 2023;34(1):004                                                                                                                                   |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Minov J, <b>Stoleski S</b> , Mijakoski D, Atanasovska A,Panajotovic-Radevska M, Bislimovska D.                                                       | Incidence of Immunological Occupational Asthma in the Period2015-2022 by Occupation: Macedonian Experience.                              | SEEJ Immunol. 2023 May 02; 6(1):7-11                                                                                                                     |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Marina R. O, Anne K.M. F, Claudia M. H, Mathias H, Francesca L. F, Dragan M. Jordan M, Andreea M, Euripides S, Zara A.S, <b>Stoleski S</b> , Vivi S. | The value of fractional exhaled nitric oxidein occupational diseases - a systematic review                                               | Journal of Occupational Medicine and Toxicology, 2022: 17:14                                                                                             |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Rui F, Otelea MR, Møller Fell AL, <b>Stoleski S</b> , Mijakoski D, Holm M, SchlünsseV, Larese Filon F.                                               | Occupational Asthma: The Knowledge Needs fora Better Management                                                                          | Annals of Work Exposures and Health, 2022;66(3):287-290.                                                                                                 |
|     |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Minov J, <b>Stoleski S</b> , Stikova E, Mijakoski D, Atanasovska A. Bislimovska Karadzinska J.                                                       | COPD in a sample of general adult population from the Skopje region                                                                      | Acad Med J 2022;2(1):47-58                                                                                                                               |

|      |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                  |                                                                                             |                 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 12.2 | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                  |                                                                                             |                 |
|      | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                           | Издавач / година                                                                            |                 |
|      | 1.                                                                                                                                                   | Cherrez-Ojeda I, Bousquet J, Giménez-Arnau A, Godse K, Krasowska D, Bartosińska J, Szczepanik-Kuśak P, Wawrzycki B, Kolkhir P, Allenova A, Allenova A, Tkachenko S, Teovska Mitrevska N, Mijakoski D, <b>Stoleski S</b> , Kolacinska-Flont M, et all. | Patient-Reported Outcome Measures in Atopic Dermatitis and Chronic Urticaria Are Underused in Clinical Practice. | J Allergy Clin Immunol Pract. 2024 Jun;12(6):1575-1583.e1. doi: 10.1016/j.jaip.2024.03.050. |                 |
|      | 2.                                                                                                                                                   | <b>S. Stoleski</b> , J. Minov, D. Mijakoski, H. Brborovic, M. Milosevic, R. Zaja                                                                                                                                                                      | COPD prevalence and characteristics among sample of working population                                           | Front. Public Health 2025; 13:1598290.                                                      |                 |
| 12.3 | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                  |                                                                                             |                 |
|      | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                | Наслов на трудот                                                                                                 | Меѓународен собир/конференција                                                              | Година          |
|      | 1.                                                                                                                                                   | <b>Stoleski S</b> , Minov J, Mijakoski D, Bislimovska D, Atanasovska A, Karadzinska-Bislimovska J.                                                                                                                                                    | Respiratory health assessment in agricultural workers by job exposure matrices                                   | ERS Virtual Congress 5-8 September 2021                                                     | 2021            |
|      | 2.                                                                                                                                                   | <b>S. Stoleski</b> , J. Minov, J. Karadzinska-Bislimovska, D. Mijakoski, A. Atanasovska, D. Bislimovska                                                                                                                                               | Respiratory health hazards in agriculture - assessment by job exposure matrices                                  | ICOH Virtual 33rd International Congress on Occupational Health                             | 2022            |
|      | 3.                                                                                                                                                   | <b>Stoleski S</b> , Minov J, Mijakoski D.                                                                                                                                                                                                             | Prevalence and characteristics of allergic asthma in a sample of dairy farmers                                   | Pneumo Update Europe 2024                                                                   | 14-15 June 2024 |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Реден број: 169 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | Елена Шукарова-Ангеловска                                                        |        |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 18.09.1962                                                                       |        |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Редовен професор                                                                 |        |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                       |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1987   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Магистериум                                                                      | 1997   | Медицински факултет, УКИМ, Скопје |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                    |                                                                             |                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Докторат                                                                                           | 2008                                                                        | Медицински факултет, УКИМ, Скопје                                                    |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                                | Подрачје                                                                                           | Поле                                                                        | Област                                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Медицински и здравствени науки                                                                     | Клинички медицински науки                                                   | Клиничка генетика-дизморфологија                                                     |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                                                           | Поле                                                                        | Област                                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Медицински и здравствени науки                                                                  | 3.01 Базична медицина                                                       | 3.01.00.09 Медицинска генетика                                                       |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                        | Звање во кое е избран                                                       | Научна област                                                                        |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ЈЗУ Универзитетска Клиника за детски болести, Катедра по хумана генетика, УКИМ Медицински факултет | Редовен професор                                                            | 3.01.00.09 Медицинска генетика                                                       |
| 9. | Список на предмети што наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                    |                                                                             |                                                                                      |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                              |                                                                             |                                                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Реден број                                                                                         | Наслов на предметот                                                         | Студиска програма и институција                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                                 | Основи на хумана генетика                                                   | Општа медицина, УКИМ Медицински факултет-Скопје                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                                                 | Основи на хумана генетика                                                   | Тригодишни стручни студии за логопеди, УКИМ Медицински факултет-Скопје               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.                                                                                                 | Основи на хумана генетика                                                   | Тригодишни стручни студии за виши медицински сестри, УКИМ Медицински факултет-Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.                                                                                                 | Хумана генетика                                                             | Молекуларна биологија, Факултет за биологија                                         |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5.                                                                                                 | Применета молекуларна генетика                                              | Молекуларна биологија, Факултет за биологија                                         |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.                                                                                                 | Еволуциска генетика –изборен предмет                                        | Општа медицина, УКИМ Медицински факултет-Скопје                                      |
|    | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии                             |                                                                             |                                                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Реден број                                                                                         | Наслов на предметот                                                         | Студиска програма и институција                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                                 | Генетски бази                                                               | Молекуларна биологија, Факултет за биологија                                         |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.                                                                                                 | Хумана цисогенетика и современи методи за откривање на хромозомски аберации | Молекуларна биологија, Факултет за биологија                                         |
|    | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии                             |                                                                             |                                                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Реден број                                                                                         | Наслов на предметот                                                         | Студиска програма и институција                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.                                                                                                 | Современи цитогенетски и молекуларни методи во пренаталната дијагностика    | клиничка, базична и молекуларна медицина, УКИМ Медицински факултет-Скопје            |

|     |                                                |                                                                          |                                                                                                                   |                                                                                                                            |                                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                | 2.                                                                       | Генетски аспекти на онколошките болести                                                                           | клиничка, базична и молекуларна медицина, УКИМ Медицински факултет-Скопје                                                  |                                                                                                                                  |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години |                                                                          |                                                                                                                   |                                                                                                                            |                                                                                                                                  |
|     | 10.1.                                          | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                              |                                                                                                                   |                                                                                                                            |                                                                                                                                  |
|     |                                                | Реденброј                                                                | Автори                                                                                                            | Наслов                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                                                 |
|     |                                                | 1.                                                                       | Jolly L, Parnell E,...<br>Sukarova-Angelovska E,<br>Trajkova S, Yoon Seoun, Wood S,<br>Piper M, Penzes P, Gecz J. | Missense variant contribution to USP9-female syndrome.                                                                     | npj Genomic medicine, (2020)5:53                                                                                                 |
|     |                                                | 2.                                                                       | Ilieva G, Kocova M, Conevska B,<br>Sukarova-Angelovska E.                                                         | Implementation of novel mode for evaluation of MYCN amplification that can predict outcome in patients with neuroblastoma. | Clinical Oncology and research,2020,3(11):3-6                                                                                    |
|     |                                                | 3.                                                                       | Krstevska-Konstantinova M,<br>Kuzevska-Maneva K, Sukarova-Angelovska E, Stamatova A, Tasic V, Gucev Z, Hoefele J  | Two cases of Non-Syndromic Congenital Unilateral Breast Hypoplasia in one family.                                          | Arch Pub Health 2020; 13 (1)58-61                                                                                                |
|     |                                                | 4.                                                                       | Sukarova-Angelovska E,<br>Petlichkovski A.                                                                        | Genetics in Macedonia - following the international trends.                                                                | Molecular Genet genomic Med. 2018; 1-6                                                                                           |
|     |                                                | 5.                                                                       | Giovenino C, Trajkova S, Sukarova-Angelovska E, Brusco A et al.                                                   | Skewed X-chromosome inactivation in unsolved neurodevelopmental disease cases can guide re-evaluation For X-linked genes   | Eur J Hum Genet. 2023 Nov;31(11):1228-1236. doi: 10.1038/s41431-023-01324-w. Epub 2023 Mar 6. PMID: 36879111; PMCID: PMC10620389 |
|     | 10.2.                                          | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                   |                                                                                                                            |                                                                                                                                  |
|     |                                                | Реденброј                                                                | Автори                                                                                                            | Наслов                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                                                 |
|     |                                                | 1.                                                                       | Шукарова-Ангеловска Е,<br>Петличковски А,<br>членови на Катедрата по хумана генетика                              | Зачестеност на полиморфизмите на MTHFR генот кај пациенти со конгентални аномалии асоцирани со расцепи на структури        | УКИМ Медицински факултет-Скопје 2019                                                                                             |
|     |                                                | 2.                                                                       | Шукарова-Ангеловска Е,<br>Петличковски Александар,<br>Трајкова Славица                                            | Neurowes-Macedonia – идентификација на гени инволвирани во нарушувањето На неуроразвојот и неуродегенеративните заболувања | Меѓународен истражувачки проект меѓу Медицинскиот факултет Скопје, и Институт за хумана генетика – Торино-ongoing                |
|     |                                                | 3.                                                                       | Шукарова-Ангеловска Елена,<br>Национална комисија за ретки болести                                                | Изготвување на Национална програма за ретки болести во Р. Македонија                                                       | Министерство за здравство, 2020                                                                                                  |
|     |                                                | 4.                                                                       | Шукарова-Ангеловска Е,<br>Петличковски А,<br>членови на                                                           | Фенотип-генотип студија на геномскиот имбаланс предизвикан од варијанти во бројот на                                       | УКИМ Медицински факултет-Скопје 2022                                                                                             |

|       |                                                            |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                                                                 |
|-------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|       |                                                            | Катедрата по хумана генетика                                                                | копии кај пациенти со невроразвојни пореметувања                                                                                                                                               |                                                                 |
|       | 5.                                                         | Шукарова-Ангеловска Е, главен истражувач                                                    | Pioneer Teens „Ефикасност и безбедност на орален семаглутид наспроти плацебо и двата во комбинација со метформин и/или базален инсулин кај деца и адолесценти со дијабетес тип 2“, NN9924-4437 | Клиника за детски болести, Скопје, 2021                         |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                                                                 |
|       | Реденброј                                                  | Автори                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                |
|       | 1.                                                         | Шукарова-Ангеловска Е                                                                       | Дијабетес мелитус во детска и адолесцентна возраст                                                                                                                                             | УКИМ Медицински факултет-Скопје 2020                            |
|       | 2.                                                         | Шукарова-Ангеловска Е, Петличковски Александар, членови на Катедра по генетика              | Основи на хумана генетика за медицински сестри                                                                                                                                                 | УКИМ Медицински факултет-Скопје, во изработка                   |
|       | 3.                                                         | Група автори од Клиника за детски болести                                                   | Одбрани поглавја од педијатрија – за студентите по дентална медицина                                                                                                                           | УКИМ Медицински факултет-Скопје, 2020                           |
|       | 4.                                                         | Шукарова-Ангеловска Е                                                                       | Водич за правилна исхрана кај деца со дијабетес и инсулинска резистенција                                                                                                                      | УКИМ Медицински факултет-Скопје 2020                            |
|       | 5.                                                         | Шукарова-Ангеловска Е, членови на Катедрата по хумана генетика                              | Практикум за хумана генетика 2 за медицинари                                                                                                                                                   | УКИМ Медицински факултет-Скопје 2021                            |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                                                                 |
|       | Реденброј                                                  | Автори                                                                                      | Наслов                                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                |
|       | 1.                                                         | Ahmeti I, Bitovska I, Markovic S, Sukarova-Angelovska E, Jovanovska-Misevska S, Kocinski G. | Growing prevalence and incidence of diabetes in Republic of Macedonia in the 5 years based on data from the National System for electronic Health Records.                                     | Open access Maced J Med Sci. 2020, Sep 30, 8(B):643-645         |
|       | 2.                                                         | Dobrevski B, Shukarova-Angelovska E, Kirijas M, Milanovski G, Brnjarchevska-Blazhevaska T.  | Detection of a rare mutation in a Noonan syndrome suspected patient: a case report.                                                                                                            | Molecular and experimental Biology in Medicine, 2020,3(1):44-47 |

|     |                                                           |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   |                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|     |                                                           |                                                                                                                                   | Boceska F,<br>Petlichovski A.                                                                                                                                                           |                                                                                                                                   |                                          |
|     |                                                           | 3.                                                                                                                                | Krstevska-Konstantinova M,<br>Kuzevska-Maneva K, Sukarova-Angelovska E,<br>Stamatova A, Tasic V, Gucev Z, Hoefele J.                                                                    | Two cases of Non-Syndromic Congenital Unilateral Breast Hypoplasia in one family.                                                 | Arch Pub Health 2020; 13 (1)58-61        |
|     |                                                           | 4.                                                                                                                                | Tankoska M,<br>Jakimovski D,<br>Stamatova A,<br>Murtezani A,<br>Maneva E,<br>Shukarova-Angelovska M,<br>..Krstevska-Konstantinova M et al.                                              | Demographic, Clinical and Biochemical Characteristics of Pediatric Obesity: Interim Analysis of a Larger Prospective Study.       | Folia medica 62(4):746-52                |
|     |                                                           | 5.                                                                                                                                | Ахмети И,<br>Спировски И,<br>Трајковска М,<br>Јовановска<br>Мишевска С,<br>Митевска И,<br>Шукарова<br>Ангеловска Е,<br>Ставриќ К, Т,<br>Хасан Т, Елези Г,<br>Клопчевска Ј,<br>Новотни А | Мултидисциплинарен експертски консензус за справување со обезноста во Македонија                                                  | VOX medici, 2424, 14-18                  |
| 11. | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   |                                          |
|     | 11.1.                                                     | Дипломски работи                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                                                 |                                          |
|     | 11.2.                                                     | Магистерски работи                                                                                                                |                                                                                                                                                                                         | 2                                                                                                                                 |                                          |
|     | 11.3.                                                     | Докторски дисертации                                                                                                              |                                                                                                                                                                                         | 7                                                                                                                                 |                                          |
| 12. | Селектирани резултати во последните пет години            |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   |                                          |
|     | 12.1.                                                     | За ментори на докторски трудови: доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл. 136 став (8) од ЗВО) |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   |                                          |
|     |                                                           | Реден број                                                                                                                        | Автори                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                                            | Издавач / година                         |
|     |                                                           | 1.                                                                                                                                | Палчевска С, Ѓуркова Б, Шукарова Е, Ставриќ К, Јовановска Ј.                                                                                                                            | Дисфагија како рана презентација на DiGeorge синдром – приказ на случај.                                                          | Арх. Ј Здравје 2021:13 (1), 103-108      |
|     |                                                           | 2.                                                                                                                                | Pop-Jordanova N, Zorcec T, Sukarova-Angelovska E. BJHG, 24(1), 2021,89-94                                                                                                               | Duplication of chromosome 16p13.11-p12.3 with different expressions in the same family.                                           | BJHG, 24(1), 2021,89-94                  |
|     |                                                           | 3.                                                                                                                                | Gjorgjievska M, Bozhinovski G, Sukarova-Angelovska E, Kocova M, Kanzoska LM, Plaseska-Karanfilska D..                                                                                   | Mutational Spectrum and Genotype-phenotype Correlations in Neurofibromatosis Type 1 Patients from North Macedonia: Identification | Balkan Med J. 2023 Jul 12;40(4):252-261. |

|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                         |                                                                                                           |        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                            | of Ten Novel NF1 Pathogenic Variants.                                                                                                                                   |                                                                                                           |        |
|       | 4.                                                                                                                                                    | Hiatt SM, Trajkova S, Shukarova-Angelovska E, Skraban C, et al.                                                                                                                            | Deleterious, protein-altering variants in the transcriptional coregulator ZMYM3 in 27 individuals with a neurodevelopmental delay phenotype.                            | Hiatt SM, Trajkova S, Shukarova-Angelovska E, Skraban C, et al. Am J Hum Genet. 2023 Feb 2;110(2):215-227 |        |
|       | 5.                                                                                                                                                    | Marcogliese PC, Deal SL, Andrews ... Sukarova-Angelovska E, Trajkova S, Rosenhahn E, Strehlow V, Platzer K, Keller R, Pavinato L, Brusco A, Rosenfeld JA, Marom R, Wangler MF, Yamamoto S. | Drosophila functional screening of de novo variants in autism uncovers damaging variants and facilitates discovery of rare neurodevelopmental diseases.                 | Cell Rep. 2022 Mar 15;38(11):110517.                                                                      |        |
|       | 6.                                                                                                                                                    | Ansari M, Halachev M, Parry D.....Sukarova-Angelovska E, Girrisha M,FitcPatrick D,                                                                                                         | Whole genome sequencing of ‘mutation-negative’ individuals with Cornelia de Lange Syndrome                                                                              | medRxiv 2022.09.18.22277970                                                                               |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научно-истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                         |                                                                                                           |        |
|       | Реден број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                  | Издавач / година                                                                                          |        |
|       | 1.                                                                                                                                                    | Gjorgjievskа M, Bozhinovski G, Sukarova-Angelovska E, Kocova M, Kanzoska LM, Plaseska-Karanfilska D.                                                                                       | Mutational Spectrum and Genotype-phenotype Correlations in Neurofibromatosis Type 1 Patients from North Macedonia: Identification of Ten Novel NF1 Pathogenic Variants. | Balkan Med J. 2023 Jul 12;40(4):252-261.                                                                  |        |
|       | 2.                                                                                                                                                    | van der Sluijs PJ, Brusco A, Coutton C, Dabir T, Dentici ML, Devriendt K, Shukarova-Angelovska E, Trajkova S, Winer N, Woods J, de Vries BBA, Sadikovic B, Alders M, Santen GWE et al.     | Microduplications of ARID1A and ARID1B cause a novel clinical and epigenetic distinct BAFopathy.                                                                        | Genet Med. 2024 Sep 28:101283                                                                             |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години                                                                       |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                         |                                                                                                           |        |
|       | Реден број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                     | Наслов на трудот                                                                                                                                                        | Меѓународен собир/конференција                                                                            | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                    | E Sukarova, V. Anastasovska, D. Duma F, Muaremovska L, Nestoroska, G. Ilieva, M. Pesevska, Velkov M                                                                                        | Early onset of complex seizures as a first sign of 16p11.2 deletion syndrome                                                                                            | European Human Genetics Conference, Berlin                                                                | 2020   |
|       | 2.                                                                                                                                                    | Sukarova-Angelovska E, Jovanovska J, Dimitrioska R, Petlichkovski A, Milanovski G                                                                                                          | Severe presentation of acrofacial dysostosis in two unrelated patients.                                                                                                 | European Human Genetics Conference, Vienna                                                                | 2022   |

|  |    |                                                                                                                                                |                                                                                 |                                                          |      |
|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------|
|  | 2. | Elena Sukarova-Angelovska, Slavica Trajkova, Alfredo Brusco, Danilo Nonkulovski, Nikolina Zdraveska, Dragica Nestoroska, Eugene Lee, JiHye Kim | Clinical presentation in two unrelated patients with PERCHING syndrome.         | European Human Genetics Conference, Glazgow              | 2023 |
|  | 3. | Sukarova-Angelovska Elena, Tesovnik Tine, Krstevska-Konstantinova M, Janchevska A, Daniloski D.                                                | Unusual presentation of polyostotic fibrous dysplasia in two unrelated patients | ESPE -European society of pediatric endocrinology, Hague | 2023 |
|  | 4. | Sukarova-Angelovska E, Noveski P, Plaseska-Karanfilska D Veleska S, Trajkova S, Nonkulovski D, Ilieva G, Rmush L Lee E, JiHye K,               | Genotype-phenotype study of three patients with Snijders Blok-Campeau syndrome  | European Human Genetics Conference Berlin                | 2024 |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                  |                       |                                         |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|
| Реден број: 170 |                                                                                                                                                                                                                                                                   | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                       |                                         |
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Александар Петличковски</b>                                                   |                       |                                         |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                    | 01.05.1972                                                                       |                       |                                         |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                             | VIII, доктор на науки                                                            |                       |                                         |
| 4.              | Наслов на научниот степен                                                                                                                                                                                                                                         | VIII                                                                             |                       |                                         |
| 5.              | Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен                                                                                                                                                                                          | Образование                                                                      | Година                | Институција                             |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   | Медицински факултет                                                              | 1996                  | Медицински факултет Скопје              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   | Магистер по молекуларна медицина                                                 | 2000                  | Медицински факултет Скопје              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   | VIII                                                                             | 2013                  | Медицински факултет Скопје              |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистер                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   | Медицински и здравствени науки                                                   | 3.01 Базична медицина | 3.01.00.16 Друго (молекуларна медицина) |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научниот степен доктор                                                                                                                                                                                                                 | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.01 Базична медицина | 3.01.00.09 Медицинска генетика          |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно- | Институција                                                                      | Звање во кое е избран | Научна област                           |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   | Институт за имунобиологија и хумана генетика, Медицински факултет Скопје         | Редовен професор      | 3.01.00.09 Медицинска генетика          |



|     |                                                                                                  |                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | истражувачките полиња од трето ниво-области                                                      |                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                       |
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии |                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                       |
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                            |                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                       |
| 1.  | Ред. број                                                                                        | Наслов на предметот                                                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                                                |                                                                                                                       |
|     | 1.                                                                                               | Вовед во хумана генетика                                                                                                              | Општа медицина, Медицински факултет, УКИМ, Скопје / Медицински факултет Скопје                                                 |                                                                                                                       |
|     | 2.                                                                                               | Основи на хумана генетика                                                                                                             | ТСС/медицински факултет Скопје                                                                                                 |                                                                                                                       |
|     | 3.                                                                                               | Молекуларна биологија                                                                                                                 | ТСС по медицинско- лабораториска дијагностика / Медицински факултет Скопје                                                     |                                                                                                                       |
|     | 4.                                                                                               | Имунологија                                                                                                                           | ТСС по медицинско- лабораториска дијагностика / Медицински факултет Скопје                                                     |                                                                                                                       |
|     | 5.                                                                                               | Хумана генетика                                                                                                                       | ТСС по медицинско- лабораториска дијагностика / Медицински факултет Скопје                                                     |                                                                                                                       |
|     | 6.                                                                                               | Компјутерска обработка на лабораториски податоци                                                                                      | ТСС по медицинско- лабораториска дијагностика / Медицински факултет Скопје                                                     |                                                                                                                       |
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                           |                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                       |
| 2.  | Ред. број                                                                                        | Наслов на предметот                                                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                                                |                                                                                                                       |
|     | 1.                                                                                               |                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                       |
|     | 2.                                                                                               |                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                       |
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                           |                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                       |
| 3.  | Ред. број                                                                                        | Наслов на предметот                                                                                                                   | Студиска програма / институција                                                                                                |                                                                                                                       |
|     | 1.                                                                                               | Методологија на научно истражувачка работа                                                                                            | Медицина (базична и клиничка)                                                                                                  |                                                                                                                       |
|     | 2.                                                                                               | Основи на имуногенетика (изборен предмет)                                                                                             | Медицина (базична и клиничка)                                                                                                  |                                                                                                                       |
|     | 3.                                                                                               | Основни принципи на медицинска едукација                                                                                              | Медицина (базична и клиничка)                                                                                                  |                                                                                                                       |
| 10  | Селектирани резултати во последните пет години                                                   |                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                       |
| 10  | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                      |                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                       |
| .1. | Ред. број                                                                                        | Автори                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                         | Издавач / година                                                                                                      |
|     | 1.                                                                                               | Trajkova S, ...Rooney K, McConkey H, <b>Petlichkovski A</b> , Pasini B, Sukarova-Angelovska E, Campbell CM, ...Sadikovic B, Brusco A. | DNA methylation analysis in patients with neurodevelopmental disorders improves variant interpretation and reveals complexity. | HGG Adv. 2024 Jul 18;5(3):100309. doi: 10.1016/j.xhgg.2024.100309 .                                                   |
|     | 2.                                                                                               | Bojovski I, Stankovic S, <b>Petlichkovski A</b> , Bosevski M.                                                                         | Duration of Anticoagulation Therapy in Patients with Genetic Inherited Thrombophilia.                                          | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2022 Jul 13;43(2):33-40. doi: 10.2478/prilozi-2022-0016. PMID: 35843922. |
|     | 3.                                                                                               | Brnjarchevska Blazhevskа T, Babačić H, Sibinovska O, Dobrevski B, Kirijas M, Milanovski G, Arsov T, <b>Petlichkovski A</b> .          | A single dose of BNT162b2 vaccine elicits strong humoral response in SARS-CoV-2 seropositive individuals.                      | Allergy. 2022 Jan;77(1):296-298. doi: 10.1111/all.15047. Epub 2021 Aug 21. PMID: 34386995; PMCID: PMC8441874.         |
|     | 4.                                                                                               | Kocova M, Anastasovska V,                                                                                                             | First insights into the genetics of 21-hydroxylase deficiency in the Roma population.                                          | Clin Endocrinol (Oxf). 2021 Jul;95(1):41-46. doi: 10.1111/cen.14447. Epub                                             |

|     |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                          | Petlichkovski A,<br>Falhammar H.                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      | 2021 Mar 2. PMID:<br>33605469.                                                                                        |
|     | 5.                                                                       | Pavinato L, Trajkova S,<br>Grosso E, Giorgio E,<br>Bruselles A, Radio FC,<br>Pippucci T, Dimartino<br>P, Tartaglia M,<br><b>Petlichkovski A</b> , De<br>Rubeis S, Buxbaum J,<br>Ferrero GB, Keller R,<br>Brusco A.. | Expanding the clinical<br>phenotype of the ultra-rare<br>Skraban-Deardorff syndrome:<br>Two novel individuals with<br>WDR26 loss-of-function<br>variants and a literature<br>review. | Am J Med Genet A. 2021<br>Jun;185(6):1712-1720. doi:<br>10.1002/ajmg.a.62157.                                         |
| 10  | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                       |
| .2. | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                               | Издавач / година                                                                                                      |
|     | 1.                                                                       | Главни истражувачи:<br>Елена Шукарова-<br>Ангеловска<br>Александар<br>Петличковски                                                                                                                                  | Зачестеност на<br>полиморфизмите на МТХФР<br>- генот кај<br>пациенти со конгенитални<br>аномалии асоцирани со<br>расцепи на структури                                                | Медицински факултет<br>Скопје<br>2018-2020                                                                            |
|     | 2.                                                                       | Главни истражувачи:<br>Глигор Тофоски<br>Александар<br>Петличковски                                                                                                                                                 | Испитување на комбинации<br>помеѓу КИР - молекули кај<br>мајката и ХЛА - молекули<br>кај плодот во проблематични<br>бремености                                                       | Медицински факултет<br>Скопје<br>2018-2020                                                                            |
|     | 3.                                                                       | Главни истражувачи:<br>Шукарова-Ангеловска<br>Е, Петличковски<br>Александар, Трајкова<br>Славица                                                                                                                    | Neurowes-Macedonia –<br>идентификација на гени<br>инволвирани во<br>нарушувањето на<br>неуроразвојот и<br>неуродегенеративните<br>заболувања                                         | Меѓународен<br>истражувачки проект меѓу<br>Медицинскиот факултет<br>Скопје, и Институт за<br>хумана генетика – Торино |
|     | 4.                                                                       | Главен истражувач:<br>Александар<br>Петличковски                                                                                                                                                                    | „Проценка на ефикасноста<br>на КОВИД-19 вакцини во<br>Република Северна<br>Македонија.“                                                                                              | COVER. China, 2021-2022<br>година                                                                                     |
|     | 5.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                       |
| 10  | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                       |
| .3. | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                               | Издавач / година                                                                                                      |
|     | 1.                                                                       | Проф. д-р Дејан<br>Докиќ (главен<br>уредник) и<br>соработници                                                                                                                                                       | Алергологија                                                                                                                                                                         | Матица Македонска 2018<br>год.                                                                                        |
| 10  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                       |
| .4. | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                                                                                                              | Наслов                                                                                                                                                                               | Издавач / година                                                                                                      |
|     | 1.                                                                       | B. Dobrevski,<br>E. Shukarova Angelovs<br>ka, M. Kirijas,<br>G. Milanovski,<br>T. Brnjarchevska Blazh<br>evska, F. Boceska,<br><b>A. Petlichkovski.</b>                                                             | Detection of a rear mutation in<br>a Noonan syndrome suspected<br>patient: A case report.                                                                                            | Molecular and Experimental<br>Biology in Medicine, 2020,<br>3(1):44-4                                                 |
|     | 2.                                                                       | T. Brnjarchevska<br>Blazhevaska, K.<br>Skeparovska, B.<br>Ismaili, O. Sibinovska,                                                                                                                                   | Comparison of ELISA and<br>chemiluminescence<br>immunoassay for<br>quantification of human                                                                                           | Molecular and Experimental<br>Biology in Medicine, 2019,<br>2(2): 57-61                                               |

|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                |                                                                                                                                 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    | M. Kirijas, G. Milanovski, B. Dobrevski, A. <b>Petlichkovski</b>                                                                                                                                        | placental growth factor in serum                                                                               |                                                                                                                                 |
|    | 3.                                                                                     |                                                                                                                                                                    | Cholakovska VC, Vlashki E, Kochova M, Stefanovska VV, <b>Petlichkovski A.</b>                                                                                                                           | Leptin, Obesity Parameters, and Atopy Among Children with Asthma.                                              | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2021 Oct 26;42(2):79-88. doi: 10.2478/prilozi-2021-0024. PMID: 34699713.           |
|    | 4.                                                                                     |                                                                                                                                                                    | Avramovski PJ, <b>Petlichkovski A</b> , Avramovska M, Ilkovska B, Sotirovski K, Nikleski Z, Sikole E.                                                                                                   | The Gamma Gap Predicts All-Cause Mortality in Chronic Dialysis Patients.                                       | Indian J Nephrol. 2021 May-Jun;31(3):212-217. doi: 10.4103/ijn.IJN_342_19. Epub 2021 Feb 20. PMID: 34376932; PMCID: PMC8330655. |
|    | 5.                                                                                     |                                                                                                                                                                    | Vladimir Rendeovski, Boris Aleksovski, Milena Kolevska, Dragan Stojanov, Koco Dimitrovski, Ana Mihajlovska Rendevska, Vasko Aleksovski, Aleksandar <b>Petlickovski</b> , Dejan Trajkov, Kiro Stojanoski | Effects of data transformation on multivariate analyses in intracerebral haemorrhage.                          | Macedonian pharmaceutical bulletin, 2019;62 (2) 37 - 42                                                                         |
| 11 | Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии                              |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                |                                                                                                                                 |
|    | 11.1                                                                                   | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                | 11 (логопеди, стручни медицински сестри)                                                                                        |
|    | 11.2                                                                                   | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                | /                                                                                                                               |
|    | 11.3                                                                                   | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                | 3 (во тек)                                                                                                                      |
| 12 | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                |                                                                                                                                 |
|    | 12                                                                                     | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                |                                                                                                                                 |
|    | .1.                                                                                    | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                  | Наслов                                                                                                         | Издавач / година                                                                                                                |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Sukarova-Angelovska E, <b>Petlichkovski A.</b>                                                                                                                                                          | Genetics in Macedonia Following the international trends.                                                      | Mol Genet Genomic Med. 2018 Jan;6(1):9-14.                                                                                      |
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Kirijas M, Genadieva Stavrik S, Trajkov D, Hristomanova Mitkovska S, Senov A, Efinska Mladenovska O, Sibinovska O, <b>Petlichkovski A.</b>                                                              | HLA profile of the donors in the Macedonian Bone Marrow Donor Registry.                                        | Int J Immunogenet. 2018 Dec;45(6):337346.                                                                                       |
|    |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Kirijas M, Genadieva Stavrik S, Senov A, Efinska Mladenovska O, <b>Petlichkovski A.</b>                                                                                                                 | HLA-A, -B, -C and -DRB1 allele and haplotype frequencies in the Macedonian population based on a family study. | Hum Immunol. 2018 Mar;79(3):145-153.                                                                                            |
|    |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Pavkovic M, <b>Petlichkovski A</b> , Karanfiski O, Cevreska L, Stojanovic A.                                                                                                                            | FC gamma receptor polymorphisms in patients with immune thrombocytopenia.                                      | Hematology. 2018 Apr;23(3):163-168.                                                                                             |

|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                        |                                                                                                                                     |                                                                                 |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | 5.                                                                                                                                                   | Pavkovic M, <b>Petlichkovski A</b> , Angelovic R, Genadijeva-Stavric S, Cevreska L, Stojanovic A.      | Tumor necrosis factor gene polymorphisms in adult patients with autoimmune hemolytic anemia.                                        | Int J Lab Hematol. 2017 Jun;39(3):e74e76                                        |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                        |                                                                                                                                     |                                                                                 |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                 | Наслов                                                                                                                              | Издавач / година                                                                |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Sukarova-Angelovska E, <b>Petlichkovski A</b> .                                                        | Genetics in Macedonia Following the international trends.                                                                           | Mol Genet Genomic Med. 2018 Jan;6(1):9-14.                                      |        |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Kirijas M, Genadijeva Stavrik S, Senev A, Efinska Mladenovska O, <b>Petlichkovski A</b> .              | HLA-A, -B, -C and -DRB1 allele and haplotype frequencies in the Macedonian population based on a family study.                      | Hum Immunol. 2018 Mar;79(3):145-153.                                            |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години                                                                      |                                                                                                        |                                                                                                                                     |                                                                                 |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                 | Наслов на трудот                                                                                                                    | Меѓународен собир/конференција                                                  | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Dobrevski B, Milanovski G, Kirijas M, Brnjarchevska T, Bocevska F, <b>Petlichkovski A</b>              | Frequency of ambiguities in NGS HLA typing of 11 loci                                                                               | East West Immunogenetics Conference Budapest, Hungary                           | 2020   |
|       | 2.                                                                                                                                                   | <b>Petlichkovski A</b> , Kirijas M, Sibinovska O, Efinska Mladenovska O, Brnjarchevska T, Dobrevski B. | HLA DQ heterodimers in patients from Republic of Macedonia tested positive for antibodies to gliadin and/or tissue transglutaminase | 33rd European Immunogenetics and Histocompatibility Conference, Lisbon Portugal | 2019   |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Sukarova-Angelovska E, Jovanovska J, Dimitrioska R, <b>Petlichkovski A</b> , Milanovski G              | Severe presentation of acrofacial dysostosis in two unrelated patients.                                                             | European Human Genetics Conference, Vienna                                      | 2022   |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |               |                                             |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------|
| Реден број: 171 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |               |                                             |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | <b>Виолета Анастасовска</b>                                                      |               |                                             |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 18.12.1970                                                                       |               |                                             |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |               |                                             |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Научен советник                                                                  |               |                                             |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година        | Институција                                 |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1994          | Природно-математички факултет, УКИМ, Скопје |
|                 |                                                                                    | Магистерски студии                                                               | 2001          | Природно-математички факултет, УКИМ -Скопје |
|                 |                                                                                    | Докторски студии                                                                 | 2011          | Медицински факултет, УКИМ - Скопје          |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле          | Област                                      |
|                 |                                                                                    | 1 Природно-математички науки                                                     | 108 Биохемија | 10802 Ензими                                |
| 7.              |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле          | Област                                      |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                   |                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                                  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|     | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                                                                  | 3.01 Базична медицина                                                                                                        | 3.01.00.09 Медицинска генетика                                                                                          |                                                                                  |
| 8.  | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                                                       | Звање во кое е избран                                                                                                        | Научна област                                                                                                           |                                                                                  |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ УК за детски болести – Скопје; Катедра за хумана генетика, Медицински факултет, УКИМ - Скопје | Научен советник                                                                                                              | 3.01.00.09 Медицинска генетика                                                                                          |                                                                                  |
| 9.  | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                   |                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                                  |
|     | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                             |                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                                  |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                                         | Наслов на предметот                                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                                         |                                                                                  |
|     | 9.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                            |                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                                  |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                                         | Наслов на предметот                                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                                         |                                                                                  |
|     | 9.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                            |                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                                  |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                                         | Наслов на предметот                                                                                                          | Студиска програма / институција                                                                                         |                                                                                  |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                                                | Неонатален скрининг на генетски болести                                                                                      | Клиничка медицина, базична медицина, молекуларна медицина/ Катедра за Хумана генетика, Медицински факултет УКИМ, Скопје |                                                                                  |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                                                | Тироидни засагања во детската возраст                                                                                        | Клиничка медицина, базична медицина, молекуларна медицина / Медицински факултет, УКИМ, Скопје                           |                                                                                  |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                                                | Неонатална ендокринологија                                                                                                   | Клиничка медицина, базична медицина, молекуларна медицина / Медицински факултет УКИМ, Скопје                            |                                                                                  |
| 4.  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Современи цитогенетски и молекуларни методи во пренаталната дијагностика                          | Клиничка медицина, базична медицина, молекуларна медицина /Катедра за Хумана генетика, Медицински факулте, УКИМ, Скопје      |                                                                                                                         |                                                                                  |
|     | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Основи на молекуларна медицина                                                                    | Молекуларна медицина/Катедра за Хумана генетика, Универзитетска клиника за детски болести, Медицински факултет, УКИМ, Скопје |                                                                                                                         |                                                                                  |
| 10. | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   |                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                                  |
|     | 10.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                       |                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                                  |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                                                         | Автори                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                  | Издавач / година                                                                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                                                | M. Kocova, V. Anastasovska, A. Petlichkovski, H. Falhammar                                                                   | First insights into the genetics of 21-hydroxylase deficiency in the Roma population                                    | Clinical Endocrinology, 2021;95(1):41-46<br>doi: 10.1111/cen.14447<br>(IF=3,523) |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                      |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 2.                                                                       | V. Anastasovska, M. Kocova, N. Zdraveska, M. Stojiljkovic, A. Skakic, K. Klaassen, S. Pavlovic                        | A novel 9 bp deletion (c.1271_1279delGTGCCCGCG) in exon 10 of CYP21A2 gene causing severe congenital adrenal hyperplasia.                                         | Endocrine, 2021;73:196-202<br>doi.org/10.1007/s12020-021-02680-7 (IF=3,925)                                          |
|  |       | 3.                                                                       | S. Fustik, V. Anastasovska, D. Plaseska-Karanfilska, A. Stamatova, L. Spirevska, M. Pesevska, M. Terzikj, M. Vujovic. | Two years of newborn screening for cystic fibrosis in North Macedonia: first experience.                                                                          | Balkan Journal of Medical Genetics, 2021;24(1):41-46, doi:10.2478/bjmg-2021-0015 (IF=0.769)                          |
|  |       | 4.                                                                       | Anastasovska V, Pesevska M, Zdraveska N, Zafirova B, Jovcevska JM, Kocova M.                                          | Prevalence of congenital hypothyroidism in North Macedonia: data from a newborn screening program conducted for twenty years.                                     | The Turkish Journal of Pediatrics, 2023; 65:227-234.<br>doi.org/10.24953/turkjped.2022.594 (IF = 0.8)                |
|  |       | 5.                                                                       | Anastasovska Violeta, Kocova Mirjana, Zdraveska Nikolina, Tesovnik Tine, Debeljak Maruša, Kovač Jernej.               | Medium-chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency in North Macedonia - ten years experience.                                                                         | Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism, 2025;38(5):501-508.<br>doi.org/10.1515/jpem-2024-0537. (IF = 1.0) |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                      |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                            | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен                                             |
|  |       | 1.                                                                       | учесник                                                                                                               | PharmGenHUB                                                                                                                                                       | Европската Унија, HORIZON-WIDERA-2021-ACCESS-02-01, GA 101059870 (2022-2025)                                         |
|  |       | 2.                                                                       | учесник                                                                                                               | Инциденца и етиологија на анемии кај хоспитализирани деца на возраст до 5 години на Универзитетската Клиника за детски болести со фокус на дефицит на витамин Б12 | Медицински Факултет, УКИМ, 2022-2025                                                                                 |
|  |       | 3.                                                                       | учесник                                                                                                               | Ауксолошка и нутритивна проценка на деца со хронични состојби                                                                                                     | Медицински Факултет, УКИМ, 2022-2025                                                                                 |
|  |       | 4.                                                                       | учесник                                                                                                               | Улогата на неонаталниот скрининг во превенција на респираторните секвели и нутритивните дефицити кај децата дијагностицирани со цистична фиброза                  | Медицински Факултет, УКИМ, 2018-2020                                                                                 |
|  |       | 5.                                                                       | учесник                                                                                                               | Зачестеност на полиморфизмите на MTHFR генот кај пациенти со конгенитални аномалии асоцирани со расцепи на структури.                                             | Медицински Факултет, УКИМ, 2018-2020                                                                                 |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                      |
|  |       | Ред. број                                                                | Автори                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                            | Издавач / година                                                                                                     |

|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                    | Виолета Анастасовска,<br>Мирјана Кочова                                                                                                                                                | Клинички и молекуларни<br>аспекти на Конгенитална<br>адrenalна хиперплазија (21-<br>хидроксилаза дефицит)                                 | Медицински факултет,<br>УКИМ, 2023                                                                               |
|     | 10.4.                                                                                  | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |                                                                                                                  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                             | Автори                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                 |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                    | Kuypers AM, Bouva<br>MJ, Loeber JG, Boelen<br>A, Dekkers E, Petritis K,<br>Pickens CA, The Isns<br>Representatives (C.G.<br>Abarquez, V.<br>Anastasovska, Sh.<br>Almashanu, F. et all. | Evaluation of Neonatal<br>Screening Programs for<br>Tyrosinemia Type 1 Worldwide                                                          | Int J Neonatal Screen. 2024<br>Dec 16;10(4):82. doi:<br>10.3390/ijns10040082.<br>IF = 4,0                        |
| 11. | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |                                                                                                                  |
|     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |                                                                                                                  |
|     | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |                                                                                                                  |
|     | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |                                                                                                                  |
| 12. | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |                                                                                                                  |
|     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или<br>меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |                                                                                                                  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                             | Автори                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                 |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |                                                                                                                  |
|     | 12.2.                                                                                  | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија<br>со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |                                                                                                                  |
|     |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                             | Автори                                                                                                                                                                                 | Наслов                                                                                                                                    | Издавач / година                                                                                                 |
|     |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                    | M. Kocova, V.<br>Anastasovska, A.<br>Petlichkovski, H.<br>Falhammar                                                                                                                    | First insights into the genetics of<br>21-hydroxylase deficiency in the<br>Roma population                                                | Clinical Endocrinology,<br>2021;95(1):41-46<br>doi: 10.1111/cen.14447<br>(IF=3,523)                              |
|     |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                    | V. Anastasovska, M.<br>Kocova, N. Zdraveska,<br>M. Stojiljkovic, A.<br>Skakic, K. Klaassen,<br>S. Pavlovic                                                                             | A novel 9 bp deletion<br>(c.1271_1279delGTGCCCGCG)<br>in exon 10 of CYP21A2 gene<br>causing severe congenital adrenal<br>hyperplasia.     | Endocrine, 2021;73:196-<br>202<br>doi.org/10.1007/s12020-<br>021-02680-7 (IF=3,925)                              |
|     |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                    | S. Fustik, V.<br>Anastasovska, D.<br>Plaseska-Karanfilska,<br>A. Stamatova, L.<br>Spirevska, M. Pesevska,<br>M. Terzikj, M. Vujovic.                                                   | Two years of newborn screening<br>for cystic fibrosis in North<br>Macedonia: first experience.                                            | Balkan Journal of Medical<br>Genetics, 2021;24(1):41-<br>46, doi:10.2478/bjmg-<br>2021-0015 (IF=0.769)           |
|     |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                    | Anastasovska V,<br>Pesevska M, Zdraveska<br>N, Zafirova B,<br>Jovcevska JM, Kocova<br>M.                                                                                               | Prevalence of congenital<br>hypothyroidism in North<br>Macedonia: data from a newborn<br>screening program conducted for<br>twenty years. | The Turkish Journal of<br>Pediatrics, 2023; 65:227-<br>234.<br>doi.org/10.24953/turkjped.<br>2022.594 (IF = 0.8) |

|       |                                                                              |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                           |                                                                                                                 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                              | 5.                                                                                                                      | Kuypers AM, Bouva MJ, Loeber JG, Boelen A, Dekkers E, Petritis K, Pickens CA, The Isns Representatives: Abarquez, V. Anastasovska, Sh. Almashanu, F. Boemer, I. Brockow, A. Cambra Conejero, U. Ceglarek, C. Cuthbert, F. et all. | Evaluation of Neonatal Screening Programs for Tyrosinemia Type 1 Worldwide                | Int J Neonatal Screen. 2024 Dec 16;10(4):82. doi: 10.3390/ijns10040082. IF = 4,0                                |
|       |                                                                              | 6.                                                                                                                      | Anastasovska Violeta, Kocova Mirjana, Zdraveska Nikolina, Tesovnik Tine, Debeljak Maruša, Kovač Jernej.                                                                                                                           | Medium-chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency in North Macedonia - ten years experience. | Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism, 2025;38(5):501-508. doi.org/10.1515/jpem-2024-0537. IF = 1.0 |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                           |                                                                                                                 |
|       | Ред. број                                                                    | Автори                                                                                                                  | Наслов на трудот                                                                                                                                                                                                                  | Меѓународен собир/конференција                                                            | Година                                                                                                          |
|       | 1.                                                                           | V. Anastasovska, E. Sukarova-Angelovska, D. Nestoroska, N. Zdraveska, G. Ilieva, M. Pesevska, I Stojanova.              | Detection of 3p25 microdeletion syndrome in the Macedonian patient with significant psychomotor retardation.                                                                                                                      | 54 <sup>th</sup> European Human Genetics Conference                                       | August 28-31, 2021, Vienna, Austria                                                                             |
|       | 2.                                                                           | M. Pesevska, V. Anastasovska, E. Sukarova-Angelovska, D. Nestoroska, G. Ilieva, S. Panovska.                            | Development delay in paediatric patient with deletion on chromosome 15q26.2.                                                                                                                                                      | 54 <sup>th</sup> European Human Genetics Conference                                       | August 28-31, 2021, Vienna, Austria                                                                             |
|       | 3.                                                                           | G. Ilieva, E. Sukarova-Angelovska, D. Nestoroska, Lj. Muaremoska Kanzoska, M. Pesevska, V. Anastasovska.                | Detection of giant chromosomal material on 7p+ with conventional karyotyping and aCGH.                                                                                                                                            | 54 <sup>th</sup> European Human Genetics Conference                                       | August 28-31, 2021, Vienna, Austria                                                                             |
|       | 4.                                                                           | V. Anastasovska, M. Kocova, N. Zdraveska, T. Tesovnik, M. Debeljak, J. Kovač.                                           | Molecular diagnosis of MCAD in the Macedonian neonates with elevated medium-chain acylcarnitines identified through MS/MS-based newborn screening.                                                                                | 55 <sup>th</sup> European Human Genetics Conference                                       | June 11-14, 2022, Vienna, Austria                                                                               |
|       | 5                                                                            | S. Fustik, V. Anastasovska, D. Plaseska Karanfilaska, A. Stamatova, L. Spirevska, M. Pesevska, M. Terzikij, M. Vujovic. | The spectrum of CFTR mutations in newly diagnosed cases of cystic fibrosis through newborn screening in the Republic of North Macedonia.                                                                                          | 45 <sup>th</sup> European Cystic Fibrosis Conference                                      | 8-11 June, 2022, Rotterdam Netherlands                                                                          |



|  |  |    |                                                                                                                               |                                                                                             |                                                                       |                                            |
|--|--|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  |  | 6  | V. Anastasovska, M. Kocova, N. Zdraveska.                                                                                     | Frequency of CYP21A2 point mutations in Macedonian patients with 21-hydroxylase deficiency. | 14th Balkan Congress of Human Genetics & 9th Rare Disease SEE Meeting | 5-7 October, 2023, Skopje, N. Macedonia    |
|  |  | 7. | M. Pesevska, V. Anastasovska, N. Slaveska, E. Sukarova Stefanovska, D. Plaseska-Karanfilska.                                  | Evaluation of neonatal screening for phenylketonuria in North Macedonia – pilot study.      | 14th Balkan Congress of Human Genetics & 9th Rare Disease SEE Meeting | 5-7 October, 2023, Skopje, North Macedonia |
|  |  | 8. | V. Anastasovska, M. Pesevska, A. Anastasovska, D. Simonovski, N. Zdraveska, M. Kocova, E. Taseva, M. Jakovcevska, M. Ciriviri | Regional Disparities in the Incidence of Congenital Hypothyroidism in North Macedonia.      | 13th ISNS European Regional Meeting                                   | 23 - 26 March 2025, Luxembourg             |
|  |  | 9. | M. Pesevska, V. Anastasovska, N. Zdraveska, D. Plaseska-Karanfilska                                                           | Neonatal Screening for Phenylketonuria in North Macedonia by Fluorescent Nin hydrin Method. | 13th ISNS European Regional Meeting                                   | 23 - 26 March 2025, Luxembourg.            |

| Реден број: 172 |                                                                                                                                                                                        | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                       |                                                   |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                          | <b>Љупчо Пејов</b>                                                               |                       |                                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                         | 28.07.1972                                                                       |                       |                                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                  | VIII                                                                             |                       |                                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                     | Професор                                                                         |                       |                                                   |
| 5.              | Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен                                                                                                               | Образование                                                                      | Година                | Институција                                       |
|                 |                                                                                                                                                                                        | Дипл. инж. по хемија                                                             | 1996                  | Институт за хемија, Природно-математички факултет |
|                 |                                                                                                                                                                                        | Магистер на хемиски науки                                                        | 2000                  | Институт за хемија, Природно-математички факултет |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистер                                                                                                                                    | Доктор на хемиски науки                                                          | 2002                  | Институт за хемија, Природно-математички факултет |
|                 |                                                                                                                                                                                        | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                                            |
|                 |                                                                                                                                                                                        | Природно-математички науки                                                       | Хемија                | Физичка хемија                                    |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научниот степен доктор                                                                                                                                      | Подрачје                                                                         | Поле                  | Област                                            |
|                 |                                                                                                                                                                                        | 1 Природно-математички науки                                                     | 1.04 Хемиски науки    | 1.04.00.05 Физичка хемија                         |
| 8.              | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната класификација од 2015 | Институција                                                                      | Звање во кое е избран | Научна област                                     |
|                 |                                                                                                                                                                                        | УКИМ, Природно-математички факултет, Скопје                                      | Редовен професор      | 1.04.00.05 Физичка хемија                         |

|       |                                                                                                          |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|       | година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии         |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |
|       | Ред.бр                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                                               | С                                                                                                                                                                                                          |                                                                      |
|       | 1.                                                                                                       | Физичка хемија 1 (А ниво)                                                                                                         | Хемија, ПМФ - Скопје                                                                                                                                                                                       |                                                                      |
|       | 2.                                                                                                       | Физичка хемија 2 (А ниво)                                                                                                         | Хемија, ПМФ – Скопје                                                                                                                                                                                       |                                                                      |
|       | 3.                                                                                                       | Теоретска органска хемија                                                                                                         | Хемија, ПМФ – Скопје                                                                                                                                                                                       |                                                                      |
|       | 4.                                                                                                       | Теоретски методи во органска хемија                                                                                               | Хемија, ПМФ – Скопје                                                                                                                                                                                       |                                                                      |
|       | 5.                                                                                                       | Етика за хемичари                                                                                                                 | Хемија, ПМФ – Скопје                                                                                                                                                                                       |                                                                      |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |
|       | Ред.бр                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                                               | Студиска програма / институција                                                                                                                                                                            |                                                                      |
|       | 1.                                                                                                       | Обработка на податоци во хемијата                                                                                                 | Хемија, ПМФ – Скопје                                                                                                                                                                                       |                                                                      |
|       | 2.                                                                                                       | Современи теориски методи во хемијата                                                                                             | Хемија, ПМФ – Скопје                                                                                                                                                                                       |                                                                      |
|       | 3.                                                                                                       | Квантна хемија                                                                                                                    | Хемија, ПМФ – Скопје                                                                                                                                                                                       |                                                                      |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |
|       | Ред.бр                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                                               | Студиска програма / институција                                                                                                                                                                            |                                                                      |
|       | 1.                                                                                                       | Обработка на податоци во хемијата                                                                                                 | Хемија, ПМФ – Скопје                                                                                                                                                                                       |                                                                      |
|       | 2.                                                                                                       | Современи теориски методи во хемијата                                                                                             | Хемија, ПМФ – Скопје                                                                                                                                                                                       |                                                                      |
|       | 3.                                                                                                       | Квантна хемија                                                                                                                    | Хемија, ПМФ – Скопје                                                                                                                                                                                       |                                                                      |
|       | 4.                                                                                                       | Компјутерски симулации на течности                                                                                                | Хемија, ПМФ – Скопје                                                                                                                                                                                       |                                                                      |
|       | 5.                                                                                                       | Етика во научно-истражувачката работа                                                                                             | Хемија, ПМФ – Скопје                                                                                                                                                                                       |                                                                      |
| 10.   | Селектирани резултати во последните пет години                                                           |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                              |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |
|       | Ред.бр                                                                                                   | Автори                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                     |
|       | 1.                                                                                                       | B. Pejova, J. A. do Nascimento, F. Talbi, T. J. Fawcett-Houghton, A. Kerrigan, L. Lari, R. E. Douthwaite, L. Pejov, V. K. Lazarov | 2 eV BAND GAP TUNING AND OPTICAL PROPERTIES OF AgIn <sub>5</sub> S <sub>8</sub> QUANTUM DOTS                                                                                                               | Nanoscale, <b>17</b> , 17846-17861 (2025)                            |
|       | 2.                                                                                                       | B. Achevski, Lj. Pejov                                                                                                            | Understanding the irmpd spectra of hydrogen-tagged protonated betaine: vibrational confinement counteracts the hydrogen bonding induced o–h stretching frequency downshift                                 | ChemPhysChem, <b>26</b> , e202401089 (1-10) (2025)                   |
|       | 3.                                                                                                       | B. Pejova, A. Eid, L. Lari, A. Kerrigan, V. K. Lazarov, L. Pejov                                                                  | Noncovalent interactions of surface adsorbed species control the self-assembly of calcinated nickel oxide nanoparticles                                                                                    | Chemistry – A European Journal, <b>31</b> , e202404799 (1-15) (2025) |
|       | 4.                                                                                                       | B. Pejova, A. Eid, L. Lari, A. Althumali, L. Siller, A. Kerrigan, L. Pejov, V. K. Lazarov                                         | 3D self-assembled polar vs. non-polar nio nanoparticles nanoengineered from turbostratic ni <sub>3</sub> (oh) <sub>4</sub> (no <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> and ordered β-ni(oh) <sub>2</sub> intermediates | Nanoscale, <b>24</b> , 19485-19503 (2024)                            |
|       | 5.                                                                                                       | B. Achevski, Lj. Pejov                                                                                                            | Molecular hydrogen acts as a hydrogen bond proton acceptor:                                                                                                                                                | J. Phys. Chem. A, <b>128</b> , 3968-3981 (2024)                      |

|       |                                                                          |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                          |                                                                                                                                                                      | from protonated betaine tagging to the weakest hydrogen bond                                                                                                       |                                                                                                                                                          |
| 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          |
|       | Ред.бр                                                                   | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                       | Наслов                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                                         |
|       | 1.                                                                       | Главен истражувач                                                                                                                                                    | Hybrid quantum and molecular dynamics for ir spectra in condensed phases                                                                                           | Билатерален австриско-македонски проект, 2024-2025                                                                                                       |
|       | 2.                                                                       | Главен истражувач                                                                                                                                                    | Spectroscopy and dynamics of water at interfaces – development of hybrid classical – quantum approaches                                                            | Билатерален австриско-македонски проект, 2023-2024                                                                                                       |
|       | 3.                                                                       | Главен истражувач                                                                                                                                                    | Dynamics of water oxide surfaces interactions on atomic scale                                                                                                      | Билатерален англиско-македонски проект, 2024-2025                                                                                                        |
|       | 4.                                                                       | Главен истражувач                                                                                                                                                    | Water – a common but anomalous substance that has to be taught and studied                                                                                         | СЕРПУС проект, 2024-2025                                                                                                                                 |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          |
|       | Ред. бр                                                                  | Автори                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                                         |
|       | 1.                                                                       | Љупчо Пејов (еден од преведувачите)                                                                                                                                  | Аткинсова физичка хемија (превод од англиски)                                                                                                                      | Просветно дело/2011                                                                                                                                      |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)               |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          |
|       | Ред.бр                                                                   | Автори                                                                                                                                                               | Наслов                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                                         |
|       | 1.                                                                       | S. R. Burge, K. D. Hristovski, L. Pejov, R. G. Burge, D. Hoffman, D. Boscovic, R. Harding                                                                            | Nature's first electrical tool: microbial biofilms using electron transfer networks to perform aerobic respiration in an anaerobic environment                     | <i>Bioelectrochemistry</i> , in press, <a href="https://doi.org/10.1016/j.bioelechem.2025.109076">https://doi.org/10.1016/j.bioelechem.2025.109076</a> . |
|       | 2.                                                                       | L. Pejov, K. D. Hristovski, S. R. Burge, R. G. Burge, D. Boscovic                                                                                                    | Temporal dynamics of the biofilm-mediated open circuit potentials: understanding the fundamentals via a combined thermodynamic and kinetic modeling approach       | <i>Biointerphases</i> , <b>20</b> , 011005 (1-11) (2025)                                                                                                 |
|       | 3.                                                                       | K. Górski, L. Pejov, K. Jørgensen, I. Knysh, D. Jacquemin, D. Gryko                                                                                                  | Twofold 6 $\pi$ -electrocyclization as a universal route toward multi-heteroatom-doped nanographenes build on 1,4-dihydropyrrolo[3,2-b]pyrrole core                | <i>Chemistry – A European Journal</i> , <b>31</b> , e202404094 (1-10) (2025)                                                                             |
|       | 4.                                                                       | I. Petreska, Lj. Pejov, T. Sandev, Lj. Kocarev, R. Metzler                                                                                                           | Tuning of the dielectric relaxation and complex susceptibility in a system of polar molecules: a generalised model based on rotational diffusion with resegmenting | <i>Fractal Fract.</i> , <b>6</b> , 88:1-23 (2022)                                                                                                        |
|       | 5.                                                                       | I. Caroline Vaaland Holmgard, I. Andrea Christensen, Lj. Pejov, M. Moren, N. Westlund, T. C. Santos Evangelista, M. O. Sydnes, F. L. Aachmann, O. Lopez, E. Lindbäck | An isofagomine analogue with an amidine group in the 1,6-position                                                                                                  | <i>Royal Society Open Science</i> , <b>12</b> , 241887 (1-6) (2025)                                                                                      |
| 11.   | Менторства                                                               |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          |
|       | 11.1.                                                                    | Дипломски работи                                                                                                                                                     | 15                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                          |
|       | 11.2.                                                                    | Магистерски работи                                                                                                                                                   | 6                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |

|       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                 |        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 11.3. | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                   | 5                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                 |        |
| 12.   | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                 |        |
| 12.1. | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                 |        |
|       | Ред.бр                                                                                                                                                             | Автори                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                |        |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | B. Pejova, J. A. do Nascimento, F. Talbi, T. J. Fawcett-Houghton, A. Kerrigan, L. Lari, R. E. Douthwaite, L. Pejov, V. K. Lazarov | 2 eV BAND GAP TUNING AND OPTICAL PROPERTIES OF AgIn <sub>5</sub> S <sub>8</sub> QUANTUM DOTS                                                                                                               | Nanoscale, <b>17</b> , 17846-17861 (2025)                                                       |        |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | B. Achevski, Lj. Pejov                                                                                                            | Understanding the irmpd spectra of hydrogen-tagged protonated betaine: vibrational confinement counteracts the hydrogen bonding induced o–h stretching frequency downshift                                 | ChemPhysChem, <b>26</b> , e202401089 (1-10) (2025)                                              |        |
|       | 3.                                                                                                                                                                 | B. Pejova, A. Eid, L. Lari, A. Kerrigan, V. K. Lazarov, L. Pejov                                                                  | Noncovalent interactions of surface adsorbed species control the self-assembly of calcinated nickel oxide nanoparticles                                                                                    | Chemistry – A European Journal, <b>31</b> , e202404799 (1-15) (2025)                            |        |
|       | 4.                                                                                                                                                                 | B. Pejova, A. Eid, L. Lari, A. Althumali, L. Siller, A. Kerrigan, L. Pejov, V. K. Lazarov                                         | 3D self-assembled polar vs. non-polar nio nanoparticles nanoengineered from turbostratic ni <sub>3</sub> (oh) <sub>4</sub> (no <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> and ordered β-ni(oh) <sub>2</sub> intermediates | Nanoscale, <b>24</b> , 19485-19503 (2024)                                                       |        |
|       | 5.                                                                                                                                                                 | B. Achevski, Lj. Pejov                                                                                                            | Molecular hydrogen acts as a hydrogen bond proton acceptor: from protonated betaine tagging to the weakest hydrogen bond                                                                                   | J. Phys. Chem. A, <b>128</b> , 3968-3981 (2024)                                                 |        |
|       | 6.                                                                                                                                                                 | L. Pejov, K. D. Hristovski, S. R. Burge, R. G. Burge, D. Boscovic                                                                 | Temporal dynamics of the biofilm-mediated open circuit potentials: understanding the fundamentals via a combined thermodynamic and kinetic modeling approach                                               | Biointerphases, <b>20</b> , 011005 (1-11) (2025)                                                |        |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години               |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                 |        |
|       | Ред.бр                                                                                                                                                             | Автори                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                     | Издавач / година                                                                                |        |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | B. Pejova, J. A. do Nascimento, F. Talbi, T. J. Fawcett-Houghton, A. Kerrigan, L. Lari, R. E. Douthwaite, L. Pejov, V. K. Lazarov | 2 eV BAND GAP TUNING AND OPTICAL PROPERTIES OF AgIn <sub>5</sub> S <sub>8</sub> QUANTUM DOTS                                                                                                               | Nanoscale, <b>17</b> , 17846-17861 (2025)                                                       |        |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | B. Pejova, A. Eid, L. Lari, A. Kerrigan, V. K. Lazarov, L. Pejov                                                                  | Noncovalent interactions of surface adsorbed species control the self-assembly of calcinated nickel oxide nanoparticles                                                                                    | Chemistry – A European Journal, <b>31</b> , e202404799 (1-15) (2025)                            |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                 |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                            | Наслов на трудот                                                                                                                                                                                           | Меѓународен собир/ конференција                                                                 | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Biljana Pejova, Arej Eid, Leonardo Lari, Adam Kerrigan,                                                                           | Probing the physics of nanoparticles self-assembly with 2d correlation spectroscopy,                                                                                                                       | 2DCOS-XIII: The Thirteents International Symposium on Two-dimensional Correlation Spectroscopy. | 2025   |

|  |  |    |                                                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                                                                          |      |
|--|--|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  |    | Vlado K Lazarov and Ljupcho Pejov                                                                                    | teem and electron diffraction                                                                                               | Book of abstracts, invited lecture, Oral (L23)                                                                                           |      |
|  |  | 2. | Lj. Sandjakoska, A. Madevska Bogdanova, Lj. Pejov                                                                    | Novel methodology for improving the generalization capability of chemo-informatics deep learning models                     | in K. Zdravkova, L. Basnarkov (Eds.): ICT Innovations 2022, Communications in Computer and Information Science, 1740, pp. 161-174 (2022) | 2022 |
|  |  | 3. | D. Dimoski, B. Koteska, Lj. Pejov, A. Mishev                                                                         | Testing restful apis – use case: restful api for solving multidimensional time-independent schrödinger equation             | CEUR Workshop Proceedings, 3237, 10:1-12 (2022)                                                                                          | 2022 |
|  |  | 4  | B. Koteska, A. Mishev, Lj. Pejov                                                                                     | Schrödinger api – web service for solving multidimensional time-independent schrödinger equation using hermite dvr approach | Proceedings of the 18 <sup>th</sup> International Conference on Informatics and Information Technologies – CIIT 2021, 100-105.           | 2021 |
|  |  | 5  | Leonardo Lari, Arej Eid, Biljana Pejova, Ahmad Althumali, Lidija Šiller, Adam Kerrigan, Ljupcho Pejov, Vlado Lazarov | In-situ dynamical studies of Ni (OH) (NO ) and β-Ni(OH) phase transformation to NiO nanoparticles by TEM and EELS           | MMC 2025, Manchester, July 2025, Book of Abstracts, p.348                                                                                | 2025 |

| Реден број: 173 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                 |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------|
| 1.              | Име и презиме                                                                      | Игор Самарциски                                                                  |        |                                 |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 28.08.1964                                                                       |        |                                 |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                 |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Вонреден професор                                                                |        |                                 |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                     |
|                 |                                                                                    | Доктор по медицина                                                               | 1991   | УКИМ Медицински факултет-Скопје |
|                 |                                                                                    | Магистер                                                                         |        |                                 |
|                 |                                                                                    | Доктор на науки                                                                  | 2019   | УКИМ Медицински факултет-Скопје |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                          |
|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                 |
| 7.              |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                                                                           |                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|      | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                                      | 3.02 Клиничка медицина                                                                    | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                           | Звање во кое е избран                                                                     | Научна област                        |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Клиника за гинекологија и акушерство, УКИМ Медицински факултет Скопје | Вонреден професор                                                                         | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |                                                                                           |                                      |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                       |                                                                                           |                                      |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                   | Студиска програма / институција                                                           |                                      |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и акушерство                                             | Општа медицина, УКИМ Медицински факултет Скопје                                           |                                      |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и акушерство                                             | Дентална медицина, УКИМ Медицински факултет Скопје                                        |                                      |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Здравствена нега на жена со гинекологија и акушерство                 | Тригодишни стручни студии за медицински сестри/техничари, УКИМ Медицински факултет Скопје |                                      |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Физиотерапија во гинекологија и акушерство                            | Тригодишни стручни студии за физиотерапевти, УКИМ Медицински факултет Скопје              |                                      |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и акушерство                                             | Тригодишни стручни студии за физиотерапевти, УКИМ Медицински факултет Скопје              |                                      |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ургентна медицина во гинекологија и акушерство                        | Тригодишни стручни студии за радиолошки технолози, УКИМ Медицински факултет Скопје        |                                      |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Диететика                                                             | Тригодишни стручни студии за акушерка/техничар УКИМ, Медицински факултет Скопје           |                                      |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Сексологија                                                           | Тригодишни стручни студии за акушерка/техничар УКИМ, Медицински факултет Скопје           |                                      |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Акушерска нега 1                                                      | Тригодишни стручни студии за акушерка/техничар УКИМ, Медицински факултет Скопје           |                                      |

|           |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |                  |  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|
|           | 10.                                                                                                                                                                                              | Акушерска нега 2                                                                                                                                                                                                                                                          | Тригодишни стручни студии за акушерка/техничар<br>УКИМ, Медицински факултет Скопје |                  |  |
|           | 11.                                                                                                                                                                                              | Акушерска нега 3                                                                                                                                                                                                                                                          | Тригодишни стручни студии за акушерка/техничар<br>УКИМ, Медицински факултет Скопје |                  |  |
|           | 9.2.                                                                                                                                                                                             | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                    |                                                                                    |                  |  |
|           | Ред. број                                                                                                                                                                                        | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                                                       | Студиска програма / институција                                                    |                  |  |
|           | 9.3.                                                                                                                                                                                             | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                    |                                                                                    |                  |  |
|           | Ред. број                                                                                                                                                                                        | Наслов на предметот                                                                                                                                                                                                                                                       | Студиска програма / институција                                                    |                  |  |
|           | 1.                                                                                                                                                                                               | Ултразвучна дијагностика на постелката                                                                                                                                                                                                                                    | Трет циклус-Докторски студии-Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ          |                  |  |
|           | 10                                                                                                                                                                                               | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                    |                  |  |
|           | 10.1.                                                                                                                                                                                            | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |                  |  |
|           | Ред. број                                                                                                                                                                                        | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                             | Издавач / година |  |
| 1.        | Francesco D`Antonio, Nicola Volpe, Tiziana Frusca, <b>Igor Samardjiski</b> , Slagjana Simeonova, Irena Aleksioska Papestiev et all.                                                              | Maternal and perinatal outcomes in high vs low risk-pregnancies affected by SARS-COV-2 infection (Phase-2): The WAPM (World Association of Perinatal Medicine) working group on COVID-19                                                                                  | American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM 3(4):10032,                        |                  |  |
| 2.        | Maja Pejkovska Ilieva, <b>Igor Samardjiski</b> , Vesna Livrinova, Irena Todorovska, Slagjana Simeonova Krstevska, Iva Paneva, Katerina Nikoloska, Eva Sozovska Belchovska and Sasho Dimitrovski. | Prenatal diagnosis of repetitive ellis-van creveld syndrome accompanied by dandy walker malformation - case report.                                                                                                                                                       | International Journal of Medical Reviews and Case Reports(2021) 5(6):9-14.         |                  |  |
| 10.2.     | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |                  |  |
| Ред. број | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                    | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен           |                  |  |
| 1.        | <b>Игор Самарџиски</b> , Слаѓана Симеонова Крстевска, Весна Ливринова, Ирена Тодоровска                                                                                                          | Серумски нивоа на Д-димери во тек на нормална бременост, Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство                                                                                                                                                              | Во тек                                                                             |                  |  |
| 2.        | <b>Игор Самарџиски</b> , Слаѓана Симеонова Крстевска, Весна Ливринова, Ирена Тодоровска, Јани Ангеловски                                                                                         | Работна група за подготовка на клинички протокол за тромбoproфилакса во рамки на проектот: Зголемување на националните капацитети за креирање на политики за сексуално репродуктивно здравје на принцип на човекови права, вклучително и во хуманитарни и кризни состојби | Во тек                                                                             |                  |  |

|       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |                                        |  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |                                        |  |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                               | Издавач / година                       |  |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Горан Димитров и сор.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Учебник по гинекологија и акушерство за студенти по општа медицина                                                                   | Медицински факултет Скопје             |  |
|       | 10.4. Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |                                        |  |
|       | Ред.бр ој                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                               | Издавач / година                       |  |
|       | 1.                                                                                                                                                                 | Slagjana Simeonova Krstevska, Elizabeta Todorovska, Tatjana Makarovska Bojadjieva, Elen Petkovic, Saso Stojcevski, <b>Igor Samardziski</b> , Saso Spasovski, Violeta Dejanova Radica Grubovic, Florije Raka, Viktorija Jovanovska, Irena Todorovska, Vesna Livrinova, Aneta Sima, Sasa Jovcevski, Daniel Milkovski | Multidisciplinary Approach to Management of Hypofibrinogenaemia in Pregnancy, a Case Report.                                         | Scr Med 2020;51(2):124-8.              |  |
|       | 2.                                                                                                                                                                 | <b>Igor Samardjiski</b> , Gordana Petrushevska, Slagjana Simeonova Krstevska, Iva Paneva, Vesna Livrinova, Irena Todorovska, Maja Ilieva Pejkovska, Sasho Dimitrovski, Katerina Nikoloska                                                                                                                          | Rare Concomitant Myxoid and Cystic Degeneration of Uterine Leiomyoma                                                                 | Scripta Medica / Vol. 52 No. 3 (2021). |  |
|       | 3.                                                                                                                                                                 | Slagjana Simeonova Krstevska, Igor Samardziski, Biljana Gerasimovska, Ivo Kjaev, Daniel Milkovski.                                                                                                                                                                                                                 | Correlation Between sflt/plgf ratio higher than 200 and altered laboratory parametars of preeclampsia In hospital settings patients. | Medicus 2024, Vol. 29 (1): 37-44.      |  |
|       | 11                                                                                                                                                                 | Менторства                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                      |                                        |  |
|       | 11.1.                                                                                                                                                              | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                      | 6                                      |  |
| 11.2. | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |                                        |  |
| 11.3. | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |                                        |  |
| 12    | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |                                        |  |
| 12.1. | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |                                        |  |
|       | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                               | Издавач / година                       |  |



|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 1.                                                                                                                                                   | Слаѓана Симеонова<br>Крстевска, <b>Игор Самарџиски</b> ,<br>Викторија Јовановска,<br>Марјан Стојовски, Ива<br>Панева, Марија<br>Јоксимовиќ, Весна<br>Велиќ Стефановска,<br>Ирена Тодоровска,<br>Весна Ливринова, Горан<br>Кочоски, Даниел<br>Милковски, Анета<br>Сима, Маја Пејковска<br>Илиева, Ивана Кијајова<br>Влатко Ѓиревски, Маја<br>Котева Миравовска. | Атосибан наспроти<br>конвенционален третман за<br>заканувачко предвременно<br>породување.                                                                                                                          | LKM 118 _ Vox medici<br>12/04/2023 P 51-56                                                                                                           |
|       | 2.                                                                                                                                                   | <b>Igor Samardjiski</b> ,<br>Aleksandar Shumkovski,<br>Sladjana Simeonova, Iva<br>Paneva, Jadranka<br>Georgievska, Irena<br>Todorovska, Vesna<br>Livrinova, Marija<br>Joksimovic, Maja<br>Pejkovska Ilieva, Sasho<br>Dimitrovski, Vlatko<br>Girevski, Daniel<br>Milkovski, Borivoje<br>Pavlovski.                                                              | Small intestine<br>Intussusception due to<br>gastrointestinal<br>Stromal tumor in pregnancy:<br>a case report.                                                                                                     | Academic Medical Journal.<br>Vol. 2 No. 1 (2022).                                                                                                    |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Todorovska I,<br><b>Samardziski I</b> , Livrinova<br>V, Simeonova<br>Krstevska S., Dabeski D,<br>Kondova Topuzovska I.                                                                                                                                                                                                                                         | Recurrent preeclampsia in the<br>same patient.                                                                                                                                                                     | Macedonian Journal of<br>anesthesia. Vol. 6 No 3,<br>UDK: 618.3-<br>06:616.8-009.24. December<br>2022.                                               |
|       | 4.                                                                                                                                                   | Simeonova Krstevska S,<br><b>Samardziski I</b> , Sima A,<br>Todorovska I, Livrinova<br>V, Jovanovska V.                                                                                                                                                                                                                                                        | Vitamin d and body mass<br>index in gestational diabetes<br>mellitus.                                                                                                                                              | Macedonian journal of<br>anesthesia. Vol. 5 No 2, June<br>2021                                                                                       |
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наслов                                                                                                                                                                                                             | Издавач / година                                                                                                                                     |
|       | 1.                                                                                                                                                   | D'Antonio, Francesco,<br>et al.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Maternal and Perinatal<br>Outcomes in Women with<br>Advanced Maternal Age<br>Affected by SARS-CoV2<br>Infection (Phase-2): The<br>WAPM (World Association of<br>Perinatal Medicine) Working<br>Group on COVID-19." | Perinatal Journal, vol.29,<br>no.1, 2021, pp.71–78,<br><a href="https://doi.org/10.2399/prn.21.0291011">https://doi.org/10.2399/prn.21.0291011</a> . |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Bednarek-Jędrzejek M,<br>Maksym K, Feduniw S,<br>Krstevska SS,<br><b>Samardziski I</b> , Góra T,<br>Ciebia M, Zahorowska<br>Pruś K, Dzidek S, et al.                                                                                                                                                                                                           | Angiogenic Biomarkers: Are<br>They Good Tools to Predict<br>Perinatal Outcomes in<br>Hypertensive Disorders of<br>Pregnancy? A Retrospective<br>Cohort Study.                                                      | Diagnostics 2025, 15, 799,<br><a href="https://doi.org/10.3390/diagnostics15070799">https://doi.org/10.3390/diagnostics15070799</a>                  |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |

| Ред. број | Автори                                                                                 | Наслов на трудот                                                           | Меѓународен собир/<br>конференција                                | Година |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------|
| 1.        | Igor Samardjiski                                                                       | Extraperitoneal cesarean section-today's place of the forgotten old method | 22 Panhellenic perinatologic congress, Athens, 1-3 December, 2023 | 2023   |
| 2.        | Simeonova Krstevska, Igor Samardjiski et al                                            | Perinatal outcome in relation to SFLT/PLGF ratio in preeclampsia           | European Congress of Perinatal Medicine, Viena, Austria           | 2024   |
| 3.        | Slagjana Simeonova Krstevska, Igor Samardziski, Irena Todorvska, Vesna Livrinova et al | Fetal growth restriction and SFLT.PLGF ratio in severe preeclampsia        | 2 <sup>nd</sup> World Congress in Fetal Medicine, Prague.         | 2025   |

| Реден број: 174 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                        | Слаѓана Симеонова Крстевска                                                      |                        |                                      |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                       | 24.06.1980                                                                       |                        |                                      |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                | VIII                                                                             |                        |                                      |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                   | Вонреден професор                                                                |                        |                                      |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                       | Образование                                                                      | Година                 | Институција                          |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Доктор по медицина                                                               | 2004                   | УКИМ Медицински факултет-Скопје      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Магистер                                                                         |                        |                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Доктор на науки                                                                  | 2019                   | УКИМ Медицински факултет-Скопје      |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                        |                                      |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство |
| 8.              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                        |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                                                                           |                                         |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|       | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Клиника за гинекологија и акушерство, УКИМ Медицински факултет-Скопје | Вонреден професор                                                                         | 3.02.00.24<br>Гинекологија и акушерство |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |                                                                                           |                                         |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                       |                                                                                           |                                         |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                   | Студиска програма / институција                                                           |                                         |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и акушерство                                             | Општа медицина, УКИМ Медицински факултет Скопје                                           |                                         |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и акушерство                                             | Дентална медицина, УКИМ Медицински факултет Скопје                                        |                                         |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Здравствена нега на жена со гинекологија и акушерство                 | Тригодишни стручни студии за медицински сестри/техничари, УКИМ Медицински факултет Скопје |                                         |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Физиотерапија во гинекологија и акушерство                            | Тригодишни стручни студии за физиотерапевти, УКИМ Медицински факултет Скопје              |                                         |
|       | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и акушерство                                             | Тригодишни стручни студии за физиотерапевти, УКИМ Медицински факултет Скопје              |                                         |
|       | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ургентна медицина во гинекологија и акушерство                        | Тригодишни стручни студии за радиолошки технолози, УКИМ Медицински факултет Скопје        |                                         |
|       | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Диететика                                                             | Тригодишни стручни студии за акушерка/техничар УКИМ, Медицински факултет Скопје           |                                         |
|       | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Сексологија                                                           | Тригодишни стручни студии за акушерка/техничар УКИМ, Медицински факултет Скопје           |                                         |
|       | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Акушерска нега 1                                                      | Тригодишни стручни студии за акушерка/техничар УКИМ, Медицински факултет Скопје           |                                         |
|       | 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Акушерска нега 2                                                      | Тригодишни стручни студии за акушерка/техничар УКИМ, Медицински факултет Скопје           |                                         |
|       | 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Акушерска нега 3                                                      | Тригодишни стручни студии за акушерка/техничар УКИМ, Медицински факултет Скопје           |                                         |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                                                                                           |                                         |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                   | Студиска програма / институција                                                           |                                         |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                                                                                           |                                         |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                   | Студиска програма / институција                                                           |                                         |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ултразвучна дијагностика во акушерството                              | Трет циклус-Докторски студии-Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ                 |                                         |
| 10    | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |                                                                                           |                                         |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                       |                                                                                           |                                         |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Автори                                                                | Наслов                                                                                    | Издавач / година                        |

|  |       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                    |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 1.                                                                       | Francesco D'Antonio, Nicola Volpe, Tiziana Frusca, Igor Samardjiski, <b>Slagjana Simeonova</b> , Irena Aleksioska Papestiev et all.                                                                       | Maternal and perinatal outcomes in high vs low risk-pregnancies affected by SARS-COV-2 infection (Phase-2): The WAPM (World Association of Perinatal Medicine) working group on COVID-19                                                                                   | American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM 3(4):10032,                        |
|  |       | 2.                                                                       | Maja Pejkovska Ilieva, Igor Samardjiski, Vesna Livrinova, Irena Todorovska, <b>Slagjana Simeonova Krstevska</b> , Iva Paneva, Katerina Nikoloska, Eva Sozovska Belchovska and Sasho Dimitrovski.          | Prenatal diagnosis of repetitive ellis-van creveld syndrome accompanied by dandy walker malformation - case report.                                                                                                                                                        | International Journal of Medical Reviews and Case Reports(2021) 5(6):9-14.         |
|  |       | 3.                                                                       | Aleksandra Aleksoska Gjuzelova, Valentina Velkoska Nakova, Zorica Nanovic, Marija Metodieva, Aleksandra Jorganovic Stojkoska, Nikola Camurovski, Vladimir Mitreski, <b>Slagjana Simeonova Krstevska</b> . | Association of Inflammatory Markers with Disease Severity and Outcome in Covid-19 Patients                                                                                                                                                                                 | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki), 2023 Mar 29;44(1):89-95. doi: 10.2478 |
|  | 10.2. | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет) |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                    |
|  |       | Ред. број                                                                | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                            | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                     | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен           |
|  |       | 1.                                                                       | Игор Самарџиски, <b>Слаѓана Симеонова Крстевска</b> , Весна Ливринова, Ирена Тодоровска                                                                                                                   | Серумски нивоа на Д-димери во тек на нормална бременост, Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство                                                                                                                                                               | Во тек                                                                             |
|  |       | 2.                                                                       | Глигор Тофоски и сор                                                                                                                                                                                      | Проект за подобрување на перинатална грижа во болниците низ Македонија, поддржано од УНФПА                                                                                                                                                                                 | Во тек                                                                             |
|  |       | 3.                                                                       | Игор Самарџиски, <b>Слаѓана Симеонова Крстевска</b> , Весна Ливринова, Ирена Тодоровска, Јани Ангеловски                                                                                                  | Работна група за подготовка на клинички протокол за тромбопрофилакса во рамки на проектот: Зголемување на националните капацитети за креирање на политики за сексуално репродуктивно здравје на принцип на човекови права, вклучително и во хуманитарни и кризни состојби, | Во тек                                                                             |
|  | 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)                         |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                    |

|       |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                    |                            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|       |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Автори                                                                                                                               | Наслов                                                             | Издавач / година           |
|       |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Горан Димитров и сор.                                                                                                                | Учебник по гинекологија и акушерство за студенти по општа медицина | Медицински факултет Скопје |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                    |                            |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                               | Издавач / година                                                   |                            |
|       | 1.                                                                                     | <b>Slagjana Simeonova Krstevska</b> , Elizabeta Todorovska, Tatjana Makarovska Bojadjieva, Elena Petkovic, Saso Stojcevski, Igor Samardziski, Saso Spasovski, Violeta Dejanova, Radica Grubovic, Florije Raka, Viktorija Jovanovska, Irena Todorovska, Vesna Livrinova, Aneta Sima, Sasa Jovcevski, Daniel Milkovski. | Multidisciplinary Approach to Management of Hypofibrinogenaemia in Pregnancy, a Case Report.                                         | Scr Med 2020;51(2):124-8.                                          |                            |
|       | 2.                                                                                     | Igor Samardjiski, Gordana Petrushevska, <b>Slagjana Simeonova Krstevska</b> , Iva Paneva, Vesna Livrinova, Irena Todorovska, Maja Ilieva Pejkovska, Sasho Dimitrovski, Katerina Nikoloska                                                                                                                             | Rare Concomitant Myxoid and Cystic Degeneration of Uterine Leiomyoma                                                                 | Scripta Medica / Vol. 52 No. 3 (2021).                             |                            |
|       | 3.                                                                                     | <b>Slagjana Simeonova Krstevska</b> , Igor Samardziski, Biljana Gerasimovska, Ivo Kjaev, Daniel Milkovski.                                                                                                                                                                                                            | Correlation Between sflt/plgf ratio higher than 200 and altered laboratory parametars of preeclampsia In hospital settings patients. | Medicus 2024, Vol. 29 (1): 37-44.                                  |                            |
|       | 4.                                                                                     | <b>Slagjana Simeonova Krstevska</b> , Marjan Stojovski, Viktorija Jovanovska, Milco Bogoev, Ksenija Bogoeva.                                                                                                                                                                                                          | Influence of bmi on resistin in gdm and normoglycemic Women.                                                                         | MEDIKUS. ISSN 1409-6366 UDC 61 Vol • 25 (1) • 2020                 |                            |
|       | 5.                                                                                     | Sima A, Jovanovska V, Livrinova V, Dabeski D, <b>Simeonova S</b> , Karadjova D.                                                                                                                                                                                                                                       | Pregnancy with polycythemia vera - An obstetric challenge.                                                                           | Macedonian Journal of Anaesthesia, Vol. 6 No 2, June 2022          |                            |
| 11    | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                    |                            |
| .     | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                      | 6                                                                  |                            |
|       | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |                                                                    |                            |
|       | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      |                                                                    |                            |
| 12    | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                    |                            |
| .     | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |                                                                    |                            |
|       | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                                                               | Издавач / година                                                   |                            |

|  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                         |
|--|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1.        | <b>Слаѓана Симеонова Крстевска</b> , Игор Самарџиски, Викторија Јовановска, Марјан Стојовски, Ива Панева, Марија Јоксимовиќ, Весна Велиќ Стефановска, Ирена Тодоровска, Весна Ливринова, Горан Кочоски, Даниел Милковски, Анета Сима, Маја Пејковска Илиева, Ивана Кијајова, Влатко Ѓиревски, Маја Котева Мираковска. | Атосибан наспроти конвенционален третман за заканувачко предвременно породување.                   | LKM 118 _ Vox medici 12/04/2023 P 51-56                                                                 |
|  | 2.        | Aneta Sima, <b>Slagana Simeonova Krstevska</b> , Drage Dabeski, Vesna Livrinova.                                                                                                                                                                                                                                      | Evaluation of HOMA IR in perimenopause patients with abnormal uterine bleeding.                    | Research International Journal of Obstetrics and Gynecology. 2024.2(1):001-4. DOI:10.37179/rijog.000002 |
|  | 3.        | Ivo Kjaev, D Veljanoski, Jana Nivichka, <b>Slagana Simeonova</b> , Dafina Karadzova, Irena Aleksioska, Anastasova S, Katerina Nikoloska and Rosa Naumoska.                                                                                                                                                            | A Neglected Case of Anencephaly,                                                                   | Mac Med Preg 2023: 134-137                                                                              |
|  | 4.        | Igor Samardjiski, Aleksandar Shumkovski, <b>Sladjana Simeonova</b> , Iva Paneva, Jadranka Georgievска, Irena Todorovска,, Vesna Livrinova, Marija Joksimovic, Maja Pejkovска Ilieva, Sasho Dimitrovski, Vlatko Girevski, Daniel Milkovski, Borivoje Pavlovski.                                                        | Small intestine Intussusception due to gastrointestinal Stromal tumor in pregnancy: a case report. | Academic Medical Journal. Vol. 2 No. 1 (2022).                                                          |
|  | 5.        | Todorovска I, Samardziski I, Livrinova V, <b>Simeonova Krstevска S</b> , Dabeski D, Kondova Topuzovска I.                                                                                                                                                                                                             | Recurrent preeclampsia in the same patient.                                                        | Macedonian Journal of anesthesia. Vol. 6 No 3, UDK: 618.3-06:616.8-009.24. December 2022.               |
|  | 6.        | <b>Simeonova Krstevска S.</b> , Samardziski I, Sima A, Todorovска I, Livrinova V, Jovanovска V.                                                                                                                                                                                                                       | Vitamin d and body mass index in gestational diabetes mellitus.                                    | Macedonian journal of anesthesia. Vol. 5 No 2, June 2021                                                |
|  | 12.2.     | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години                                                                                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                         |
|  | Ред. број | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                                             | Издавач / година                                                                                        |

|  |           |                                                                                                |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |
|--|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |           | 1.                                                                                             | D'Antonio, Francesco, et al.                                                                                                               | Maternal and Perinatal Outcomes in Women with Advanced Maternal Age Affected by SARS-CoV2 Infection (Phase-2): The WAPM (World Association of Perinatal Medicine) Working Group on COVID-19.” | Perinatal Journal, vol.29, no.1, 2021, pp.71–78, <a href="https://doi.org/10.2399/prn.21.0291011">https://doi.org/10.2399/prn.21.0291011</a> . |
|  |           | 2.                                                                                             | Bednarek-Jędrzejek M, Maksym K, Feduniw S, <b>Krstevska SS</b> , Samardziski I, Góra T, Ciebiera M, Zahorowska A, Pruś K, Dzidek S, et al. | Angiogenic Biomarkers: Are They Good Tools to Predict Perinatal Outcomes in Hypertensive Disorders of Pregnancy? A Retrospective Cohort Study.                                                | Diagnostics 2025, 15, 799, <a href="https://doi.org/10.3390/diagnostics15070799">https://doi.org/10.3390/diagnostics15070799</a>               |
|  |           | 12.3.                                                                                          | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                               |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |
|  | Ред. број | Автори                                                                                         | Наслов на трудот                                                                                                                           | Меѓународен собир/конференција                                                                                                                                                                | Година                                                                                                                                         |
|  | 1.        | <b>Simeonova Krstevska</b> et al                                                               | Interleukin 6 and perinatal outcome in gestational diabetes mellitus.                                                                      | ECIC 2023 6th European Congress on Intrapartum Care, Belgrade, Serbia.                                                                                                                        | 2023                                                                                                                                           |
|  | 2.        | <b>Simeonova Krstevska</b> et al                                                               | Perinatal outcome in relation to SFLT/PLGF ratio in preeclampsia                                                                           | European Congress of Perinatal Medicine, Viena, Austria                                                                                                                                       | 2024                                                                                                                                           |
|  | 3.        | <b>Slagjana Simeonova Krstevska</b> , Igor Samardziski, Irena Todorvska, Vesna Livrinova et al | Fetal growth restriction and SFLT.PLGF ratio in severe preeclampsia                                                                        | 2nd World Congress in Fetal Medicine, Prague.                                                                                                                                                 | 2025                                                                                                                                           |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                 |  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------|--|
| Реден број: 174 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                 |  |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | Слаѓана Симеонова Крстевска                                                      |        |                                 |  |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 24.06.1980                                                                       |        |                                 |  |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                 |  |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Вонреден професор                                                                |        |                                 |  |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени     | Образование                                                                      | Година | Институција                     |  |
|                 |                                                                                    | Доктор по медицина                                                               | 2004   | УКИМ Медицински факултет-Скопје |  |
|                 |                                                                                    | Магистер                                                                         |        |                                 |  |
|                 |                                                                                    | Доктор на науки                                                                  | 2019   | УКИМ Медицински факултет-Скопје |  |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                      | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                          |  |
|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                 |  |
| 7.              |                                                                                    | Подрачје                                                                         | Поле   | Област                          |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                                                                           |                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|      | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | 3 Медицински и здравствени науки                                      | 3.02 Клиничка медицина                                                                    | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство |
| 8.   | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатијева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                           | Звање во кое е избран                                                                     | Научна област                        |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Клиника за гинекологија и акушерство, УКИМ Медицински факултет-Скопје | Вонреден професор                                                                         | 3.02.00.24 Гинекологија и акушерство |
| 9.   | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |                                                                                           |                                      |
| 9.1. | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                       |                                                                                           |                                      |
|      | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов на предметот                                                   | Студиска програма / институција                                                           |                                      |
|      | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и акушерство                                             | Општа медицина, УКИМ Медицински факултет Скопје                                           |                                      |
|      | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и акушерство                                             | Дентална медицина, УКИМ Медицински факултет Скопје                                        |                                      |
|      | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Здравствена нега на жена со гинекологија и акушерство                 | Тригодишни стручни студии за медицински сестри/техничари, УКИМ Медицински факултет Скопје |                                      |
|      | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Физиотерапија во гинекологија и акушерство                            | Тригодишни стручни студии за физиотерапевти, УКИМ Медицински факултет Скопје              |                                      |
|      | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гинекологија и акушерство                                             | Тригодишни стручни студии за физиотерапевти, УКИМ Медицински факултет Скопје              |                                      |
|      | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ургентна медицина во гинекологија и акушерство                        | Тригодишни стручни студии за радиолошки технолози, УКИМ Медицински факултет Скопје        |                                      |
|      | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Диететика                                                             | Тригодишни стручни студии за акушерка/техничар УКИМ, Медицински факултет Скопје           |                                      |
|      | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Сексологија                                                           | Тригодишни стручни студии за акушерка/техничар УКИМ, Медицински факултет Скопје           |                                      |
|      | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Акушерска нега 1                                                      | Тригодишни стручни студии за акушерка/техничар УКИМ, Медицински факултет Скопје           |                                      |



|       |      |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |                                                                            |                  |
|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 10    | 10.  | 10.                                                                                                                                                                                                       | Акушерска нега 2                                                                                                                                                                                 | Тригодишни стручни студии за акушерка/техничар<br>УКИМ, Медицински факултет Скопје                                                                                                       |                                                                            |                  |
|       |      | 11.                                                                                                                                                                                                       | Акушерска нега 3                                                                                                                                                                                 | Тригодишни стручни студии за акушерка/техничар<br>УКИМ, Медицински факултет Скопје                                                                                                       |                                                                            |                  |
|       | 9.2. | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |                                                                            |                  |
|       |      | Ред. број                                                                                                                                                                                                 | Наслов на предметот                                                                                                                                                                              | Студиска програма / институција                                                                                                                                                          |                                                                            |                  |
|       | 9.3. | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |                                                                            |                  |
|       |      | Ред. број                                                                                                                                                                                                 | Наслов на предметот                                                                                                                                                                              | Студиска програма / институција                                                                                                                                                          |                                                                            |                  |
|       |      | 1.                                                                                                                                                                                                        | Ултразвучна дијагностика во акушерството                                                                                                                                                         | Трет циклус-Докторски студии-Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ                                                                                                                |                                                                            |                  |
|       | 10   | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |                                                                            |                  |
|       |      | 10.1.                                                                                                                                                                                                     | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                            |                  |
|       |      |                                                                                                                                                                                                           | Ред. број                                                                                                                                                                                        | Автори                                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                     | Издавач / година |
| 1.    |      |                                                                                                                                                                                                           | Francesco D`Antonio, Nicola Volpe, Tiziana Frusca, Igor Samardjiski, <b>Slagjana Simeonova</b> , Irena Aleksioska Papestiev et all.                                                              | Maternal and perinatal outcomes in high vs low risk-pregnancies affected by SARS-COV-2 infection (Phase-2): The WAPM (World Association of Perinatal Medicine) working group on COVID-19 | American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM 3(4):10032,                |                  |
| 2.    |      |                                                                                                                                                                                                           | Maja Pejkovska Ilieva, Igor Samardjiski, Vesna Livrinova, Irena Todorovska, <b>Slagjana Simeonova Krstevska</b> , Iva Paneva, Katerina Nikoloska, Eva Sozovska Belchovska and Sasho Dimitrovski. | Prenatal diagnosis of repetitive ellis-van creveld syndrome accompanied by dandy walker malformation - case report.                                                                      | International Journal of Medical Reviews and Case Reports(2021) 5(6):9-14. |                  |
| 3.    |      | Aleksandra Aleksoska Gjuzelova, Valentina Velkoska Nakova, Zorica Nanovic, Marija Metodieva, Aleksandra Jorganovic Stojkoska, Nikola Camurovski, Vladimir Mitreski, <b>Slagjana Simeonova Krstevska</b> . | Association of Inflammatory Markers with Disease Severity and Outcome in Covid-19 Patients                                                                                                       | Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki), 2023 Mar 29;44(1):89-95. doi: 10.2478                                                                                                       |                                                                            |                  |
| 10.2. |      | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |                                                                            |                  |
|       |      | Ред. број                                                                                                                                                                                                 | Својство (носител или учесник)                                                                                                                                                                   | Наслов                                                                                                                                                                                   | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен   |                  |
|       |      | 1.                                                                                                                                                                                                        | Игор Самарџиски, <b>Слаѓана Симеонова Крстевска</b> , Весна Ливринова, Ирена Тодоровска                                                                                                          | Серумски нивоа на Д-димери во тек на нормална бременост, Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство                                                                             | Во тек                                                                     |                  |
|       |      | 2.                                                                                                                                                                                                        | Глигор Тофоски и сор                                                                                                                                                                             | Проект за подобрување на перинатална грижа во болниците низ Македонија, поддржано од УНФПА                                                                                               | Во тек                                                                     |                  |

|       |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |
|-------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|       | 3.                                                         | Игор Самарџиски,<br><b>Слаѓана Симеонова<br/>Крстевска</b> , Весна<br>Ливринова, Ирена<br>Тодоровска,<br>Јани Ангеловски                                                                                                                                                                                                                                        | Работна група за<br>подготовка на клинички<br>протокол за<br>тромбопрофилактика во<br>рамки на проектот:<br>Зголемување на<br>националните капацитети<br>за креирање на политики<br>за сексуално<br>репродуктивно здравје на<br>принцип на човекови<br>права, вклучително и во<br>хуманитарни и кризни<br>состојби, | Во тек                                    |
| 10.3. | Печатени книги во последните пет години (до пет)           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |
|       | Ред.<br>број                                               | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Издавач / година                          |
|       | 1.                                                         | Горан Димитров и сор.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Учебник по гинекологија и<br>акушерство за студенти по<br>општа медицина                                                                                                                                                                                                                                            | Медицински факултет<br>Скопје             |
| 10.4. | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |
|       | Ред.<br>број                                               | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Издавач / година                          |
|       | 1.                                                         | <b>Slagjana Simeonova<br/>Krstevska</b> , Elizabeta<br>Todorovska, Tatjana<br>Makarovska Bojadjeva,<br>Elena Petkovic, Saso<br>Stojcevski, Igor<br>Samardziski, Saso<br>Spasovski, Violeta<br>Dejanova, Radica<br>Grubovic, Florije Raka,<br>Viktorija Jovanovska, Irena<br>Todorovska, Vesna<br>Livrinova, Aneta Sima, Sasa<br>Jovcevski, Daniel<br>Milkovski. | Multidisciplinary Approach<br>to Management of<br>Hypofibrinogenaemia in<br>Pregnancy, a Case Report.                                                                                                                                                                                                               | Scr Med<br>2020;51(2):124-8.              |
|       | 2.                                                         | Igor Samardjiski, Gordana<br>Petrushevska, <b>Slagjana<br/>Simeonova Krstevska</b> , Iva<br>Paneva, Vesna Livrinova,<br>Irena Todorovska, Maja<br>Ilieva Pejkovska, Sasho<br>Dimitrovski, Katerina<br>Nikoloska                                                                                                                                                 | Rare Concomitant Myxoid and<br>Cystic Degeneration of Uterine<br>Leiomyoma                                                                                                                                                                                                                                          | Scripta Medica / Vol. 52<br>No. 3 (2021). |
|       | 3.                                                         | <b>Slagjana Simeonova<br/>Krstevska</b> , Igor<br>Samardziski, Biljana<br>Gerasimovska, Ivo Kjaev,<br>Daniel Milkovski.                                                                                                                                                                                                                                         | Correlation<br>Between sflt/plgf ratio higher<br>than 200 and altered laboratory<br>parametars of preeclampsia<br>In hospital settings patients.                                                                                                                                                                    | Medicus 2024, Vol. 29<br>(1): 37-44.      |

|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                                                                                                         |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | <b>Slagjana Simeonova Krstevska</b> , Marjan Stojovski, Viktorija Jovanovska, Milco Bogoev, Ksenija Bogoeva.                                                                                                                                                                                                          | Influence of bmi on resistin in gdm and normoglycemic Women.                     | MEDIKUS. ISSN 1409-6366 UDC 61 Vol • 25 (1) • 2020                                                      |
|    |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Sima A, Jovanovska V, Livrinova V, Dabeski D, <b>Simeonova S</b> , Karadjova D.                                                                                                                                                                                                                                       | Pregnancy with polycythemia vera - An obstetric challenge.                       | Macedonian Journal of Anaesthesia, Vol. 6 No 2, June 2022                                               |
| 11 | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                                                                                                         |
| .  | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                                                                                |                                                                                                         |
|    | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                                                                                                         |
|    | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                                                                                                         |
| 12 | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                                                                                                         |
| .  | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                                                                                                         |
|    |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наслов                                                                           | Издавач / година                                                                                        |
|    |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | <b>Слаѓана Симеонова Крстевска</b> , Игор Самарџиски, Викторија Јовановска, Марјан Стојовски, Ива Панева, Марија Јоксимовиќ, Весна Велиќ Стефановска, Ирена Тодоровска, Весна Ливринова, Горан Кочоски, Даниел Милковски, Анета Сима, Маја Пејковска Илиева, Ивана Кијајова, Влатко Ѓиревски, Маја Котева Мираковска. | Атосибан наспроти конвенционален третман за заканувачко предвременно породување. | LKM 118_ Vox medicі 12/04/2023 P 51-56                                                                  |
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Aneta Sima, <b>Slagana Simeonova Krstevska</b> , Drage Dabeski, Vesna Livrinova.                                                                                                                                                                                                                                      | Evaluation of HOMA IR in perimenopause patients with abnormal uterine bleeding.  | Research International Journal of Obstetrics and Gynecology. 2024.2(1):001-4. DOI:10.37179/rijog.000002 |
|    |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Ivo Kjaev, D Veljanoski, Jana Nivichka, <b>Slagana Simeonova</b> , Dafina Karadzova, Irena Aleksioska, Anastasova S, Katerina Nikoloska and Rosa Naumoska.                                                                                                                                                            | A Neglected Case of Anencephaly,                                                 | Mac Med Preg 2023: 134-137                                                                              |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | 4.                                                                                                                                                   | Igor Samardžiski, Aleksandar Shumkovski, <b>Sladjana Simeonova</b> , Iva Paneva, Jadranka Georgievska, Irena Todorovska, Vesna Livrinova, Marija Joksimovic, Maja Pejkovska Ilieva, Sasho Dimitrovski, Vlatko Girevski, Daniel Milkovski, Borivoje Pavlovski. | Small intestine Intussusception due to gastrointestinal Stromal tumor in pregnancy: a case report.                                                                                            | Academic Medical Journal. Vol. 2 No. 1 (2022).                                                                                                 |
|  |       | 5.                                                                                                                                                   | Todorovska I, Samardžiski I, Livrinova V, <b>Simeonova Krstevska S</b> , Dabeski D, Kondova Topuzovska I.                                                                                                                                                     | Recurrent preeclampsia in the same patient.                                                                                                                                                   | Macedonian Journal of anesthesia. Vol. 6 No 3, UDK: 618.3-06:616.8-009.24. December 2022.                                                      |
|  |       | 6.                                                                                                                                                   | <b>Simeonova Krstevska S.</b> , Samardžiski I, Sima A, Todorovska I, Livrinova V, Jovanovska V.                                                                                                                                                               | Vitamin d and body mass index in gestational diabetes mellitus.                                                                                                                               | Macedonian journal of anesthesia. Vol. 5 No 2, June 2021                                                                                       |
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                                                                                                                                                        | Издавач / година                                                                                                                               |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | D'Antonio, Francesco, et al.                                                                                                                                                                                                                                  | Maternal and Perinatal Outcomes in Women with Advanced Maternal Age Affected by SARS-CoV2 Infection (Phase-2): The WAPM (World Association of Perinatal Medicine) Working Group on COVID-19." | Perinatal Journal, vol.29, no.1, 2021, pp.71–78, <a href="https://doi.org/10.2399/prn.21.0291011">https://doi.org/10.2399/prn.21.0291011</a> . |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Bednarek-Jędrzejek M, Maksym K, Feduniw S, <b>Krstevska SS</b> , Samardžiski I, Góra T, Ciebiera M, Zahorowska A, Prus K, Dzidek S, et al.                                                                                                                    | Angiogenic Biomarkers: Are They Good Tools to Predict Perinatal Outcomes in Hypertensive Disorders of Pregnancy? A Retrospective Cohort Study.                                                | Diagnostics 2025, 15, 799, <a href="https://doi.org/10.3390/diagnostics15070799">https://doi.org/10.3390/diagnostics15070799</a>               |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов на трудот                                                                                                                                                                              | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Simeonova Krstevska et al</b>                                                                                                                                                                                                                              | Interleukin 6 and perinatal outcome in gestational diabetes mellitus.                                                                                                                         | ECIC 2023 6th European Congress on Intrapartum Care, Belgrade, Serbia.                                                                         |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | <b>Simeonova Krstevska et al</b>                                                                                                                                                                                                                              | Perinatal outcome in relation to SFLT/PLGF ratio in preeclampsia                                                                                                                              | European Congress of Perinatal Medicine, Viena, Austria                                                                                        |

|  |  |    |                                                                                                |                                                                     |                                               |      |
|--|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------|
|  |  | 3. | <b>Slagjana Simeonova Krstevska</b> , Igor Samardziski, Irena Todorvska, Vesna Livrinova et al | Fetal growth restriction and SFLT.PLGF ratio in severe preeclampsia | 2nd World Congress in Fetal Medicine, Prague. | 2025 |
|--|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------|

| Реден број: 175 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |                        |                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1.              | Име и презиме                                                                                                                                                                                                                                                                        | Стојан Бајрактаров                                                               |                        |                                                                    |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                                                                                                                                                                                                                       | 04.10.1967                                                                       |                        |                                                                    |
| 3.              | Степен на образование                                                                                                                                                                                                                                                                | VIII                                                                             |                        |                                                                    |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања                                                                                                                                                                                                   | Вонреден професор                                                                |                        |                                                                    |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                       | Образование                                                                      | Година                 | Институција                                                        |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Доктор по медицина                                                               | 1993                   | УКИМ Медицински факултет-Скопје                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Магистер                                                                         | 2011                   | УКИМ Медицински факултет-Скопје                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Доктор на науки                                                                  | 2017                   | УКИМ Медицински факултет-Скопје                                    |
| 6.              | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                        | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                             |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | Клиничка психијатрија                                              |
| 7.              | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Подрачје                                                                         | Поле                   | Област                                                             |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 Медицински и здравствени науки                                                 | 3.02 Клиничка медицина | 3.02.00.38<br>Психијатрија<br>3.02.00.39<br>Медицинска психологија |
| 8.              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Институција                                                                      | Звање во кое е избран  | Научна област                                                      |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                          |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | ЈЗУ Клиника за Психијатрија, УКИМ Медицински факултет-Скопје                                               | Вонреден професор                                                                                                                                                     | 3.02.00.38<br>Психијатрија<br>3.02.00.39<br>Медицинска психологија                                                       |
| 9.    | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                          |
| 9.1.  | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                          |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                        | Студиска програма / институција                                                                                                                                       |                                                                                                                          |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Медицинска психологија                                                                                     | Општа медицина, УКИМ Медицински факултет-Скопје                                                                                                                       |                                                                                                                          |
|       | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Психијатрија                                                                                               | Општа медицина УКИМ Медицински факултет-Скопје                                                                                                                        |                                                                                                                          |
|       | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Комуникации и комуникациски вештини                                                                        | Општа медицина, УКИМ Медицински факултет-Скопје                                                                                                                       |                                                                                                                          |
|       | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Медицинска психологија                                                                                     | Тригодишни стручни студии за медицински сестри, логопеди, физиотерапевти и радиотехнолози<br>УКИМ Медицински факултет-Скопје                                          |                                                                                                                          |
|       | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Супервизија                                                                                                | Тригодишни стручни студии за медицински сестри, логопеди, физиотерапевти и радиотехнолози<br>УКИМ Медицински факултет-Скопје                                          |                                                                                                                          |
| 9.2.  | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                          |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                        | Студиска програма / институција                                                                                                                                       |                                                                                                                          |
| 9.3.  | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                          |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наслов на предметот                                                                                        | Студиска програма / институција                                                                                                                                       |                                                                                                                          |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Детска и адолесцентна психологија и психијатрија                                                           | Трет циклус-Докторски студии-Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ                                                                                             |                                                                                                                          |
| 10    | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                          |
| 10.1. | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                          |
|       | Ред. број                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Автори                                                                                                     | Наслов                                                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                         |
|       | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Stoilkovska BB, Bajraktarov S, Novotni L, Simoska SM, Milutinovic M, Velichkovska EM, Novotni G, Jovanovic | Psychopathology in psychotic disorders: Congruency between self-reported and observer-rated measures highest for affective symptoms and lowest for negative symptoms. | PsyCh Journal, 2022.11(3), 376–382.<br><a href="https://doi.org/10.1002/pc.hj.526">https://doi.org/10.1002/pc.hj.526</a> |

|  |              |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 2.           | ISJANOVSKI Viktor,<br>NAUMOVSKA<br>Andromahi,<br>BAJRAKTAROV<br>Stojan.                                                                          | Level of functioning of patients with<br>severe mental illness before<br>implementation of multidisciplinary<br>community of mental health teams in<br>Skopje, Republic of North<br>Macedonia. | Journal of Morphological<br>Sciences, [S.l.], v. 6, n. 1,<br>p. 31-37, may 2023. ISSN<br>2545-4706. Available at:<br><a href="https://www.jms.mk/jms/article/view/vol6no1-5">https://www.jms.<br/>mk/jms/article/view/vol6no<br/>1-5</a> |
|  | 3.           | Novotni L, Markovska-<br>Simoska S, Blazhevska-<br>Stoilkovska B,<br>Milutinovic M,<br>Bajraktarov S, Novotni<br>A, Jovanovic N,<br>Spasovski M. | Understanding the Health Context for<br>Implementation of a New Digital<br>Psychosocial Intervention for<br>Improvement of the Mental Health in<br>North Macedonia                             | Arch Pub Health<br>[Internet]. 2022 Jun. 23<br>[cited 2026 Mar.<br>13];14(1). Available from:<br><a href="https://journals.mk/index.php/aph/article/view/6029">https://journals.mk<br/>/index.php/aph/article/vie<br/>w/6029</a>         |
|  | 4.           | Arsova S, Hadziamza<br>K, Bajraktarov S,<br>Milutinovikj M,<br>Kocoska S, Mitrovska S,<br>Nikolic F, Isjanovski V.                               | Covid-19 pandemic and postnatal<br>depression, risk factors for postnatal<br>depression                                                                                                        | RAS Medical Science -<br>2022, Volume: 2 Issue: 3                                                                                                                                                                                        |
|  | 5.           | Hadziamza K, Arsova<br>S, Bajraktarov S,                                                                                                         | Telepsychiatric Consultation vs. In-<br>person Consultation in Clinic for<br>Psychiatry in Skopje, North<br>Macedonia                                                                          | Int J Psychiatr Res 2022;<br>5(1): 1-3.                                                                                                                                                                                                  |
|  | 10.2.        | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                         |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | Ред.<br>број | Својство (носител<br>или учесник)                                                                                                                | Наслов                                                                                                                                                                                         | Времетраење/Институц<br>ија од која што е<br>организиран,<br>финансиран, спроведен                                                                                                                                                       |
|  | 1.           | Queen Mary University<br>- London                                                                                                                | IMPULSE                                                                                                                                                                                        | EC- Horizon program<br>2018                                                                                                                                                                                                              |
|  | 2.           | Trimbos institute -<br>Utrecht                                                                                                                   | RECOVER-E                                                                                                                                                                                      | EC – Horizon program<br>2018                                                                                                                                                                                                             |
|  | 3.           | WHO                                                                                                                                              | Alternative solutions for social<br>reintegration of people with mental<br>illnesses                                                                                                           | WHO- 2000-2008                                                                                                                                                                                                                           |
|  | 10.3.        | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | Ред.<br>број | Автори                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                         |
|  | 10.4.        | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                                                                                       |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | Ред.<br>број | Автори                                                                                                                                           | Наслов                                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                                                                                                                                                                                         |
|  | 1.           | Stoilkovska BB,<br>Bajraktarov S, Novotni<br>L, Simoska SM,<br>Milutinovic M,<br>Velichkovska EM,<br>Novotni G, Jovanovic                        | Psychopathology in psychotic<br>disorders: Congruency between self-<br>reported and observer-rated measures<br>highest for affective symptoms and<br>lowest for negative symptoms              | PsyCh Journal,<br>2022.11(3), 376–382.<br><a href="https://doi.org/10.1002/pc&lt;br/&gt;hj.526">https://doi.org/10.1002/pc<br/>hj.526</a>                                                                                                |

|    |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | ISJANOVSKI, Viktor;<br>NAUMOVSKA,<br>Andromahi;<br>BAJRAKTAROV,<br>Stojan.                                                                                                     | Level of functioning of patients with<br>severe mental illness before<br>implementation of multidisciplinary<br>community of mental health teams in<br>Skopje, Republic of North Macedonia | Journal of<br>Morphological<br>Sciences, [S.l.], v. 6, n.<br>1, p. 31-37, May 2023.<br>ISSN 2545-4706.<br>Available at:<br>https://www.jms.<br>mk/jms/article/view/vol<br>6no1-5                                                 |
|    |                                                                                        | 3.                                                                                                                                                                 | Novotni L, Markovska-<br>Simoska S,<br>Blazhevska-<br>Stoilkovska B,<br>Milutinovic M,<br>Bajraktarov S, Novotni<br>A, Jovanovic N,<br>Spasovski M.                            | Understanding the Health Context for<br>Implementation of a New Digital<br>Psychosocial Intervention for<br>Improvement of the Mental Health in<br>North Macedonia                         | Arch Pub Health<br>[Internet]. 2022 Jun. 23<br>[cited 2026 Mar.<br>13];14(1). Available<br>from: <a href="https://journals.mk/index.php/aph/article/view/6029">https://journals.<br/>mk/index.php/aph/article/<br/>view/6029</a> |
|    |                                                                                        | 4.                                                                                                                                                                 | Arsova S, Hadzihamza<br>K, Bajraktarov S,<br>Milutinovikj M,<br>Kocoska S, Mitrovska<br>S, Nikolic F, Isjanovski<br>V.                                                         | Covid-19 pandemic and postnatal<br>depression, risk factors for postnatal<br>depression (2022),                                                                                            | RAS Medical Science -<br>2022, Volume: 2 Issue: 3                                                                                                                                                                                |
|    |                                                                                        | 5.                                                                                                                                                                 | Hadzihamza K, Arsova<br>S, Bajraktarov S.                                                                                                                                      | Telepsychiatric Consultation vs. In-<br>person Consultation in Clinic for<br>Psychiatry in Skopje, North<br>Macedonia                                                                      | Int J Psychiatr Res 2022;<br>5(1): 1-3.                                                                                                                                                                                          |
| 11 | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                  |
| .  | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                | 7                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12 | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                  |
| .  | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Ред. број                                                                              | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                                                                                                         | Издавач / година                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | 1.                                                                                     | Stoilkovska BB, Bajraktarov S, Novotni L, Simoska SM, Milutinovic M, Velichkovska EM, Novotni G, Jovanovic                                                         | N. Psychopathology in psychotic disorders: Congruency between self-reported and observer-rated measures highest for affective symptoms and lowest for negative symptoms.       | Psych Journal. 2022 Jun;11(3):376-382. doi: 10.1002/pchj.526 PMID: 35138048.                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | 2.                                                                                     | ISJANOVSKI, Viktor;<br>NAUMOVSKA,<br>Andromahi;<br>BAJRAKTAROV, Stojan.                                                                                            | Level of functioning of patients with severe mental illness before implementation of multidisciplinary community of mental health teams in Skopje, Republic of North Macedonia | Journal of Morphological Sciences, [S.l.], v. 6, n. 1, p. 31-37, may 2023. ISSN 2545-4706.                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | 3.                                                                                     | Novotni L, Markovska-Simoska S, Blazhevska-Stoilkovska B, Milutinovic M, Bajraktarov S, Novotni A, Jovanovic N, Spasovski M.                                       | Understanding the Health Context for Implementation of a New Digital Psychosocial Intervention for Improvement of the Mental Health in North Macedonia                         | Arch Pub Health 2022, 14.                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |



|       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                       |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                       |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                          | Наслов                                                                                                                        | Издавач / година                                                                      |        |
|       | 1.                                                                                                                                                   | Bajraktarov S, Arsova S, Milutinovikj M, Mitrovska S, Aleksioska Papestiev I, Daneva Markova A, Jovanovska V, Filipche A, Novotni L, Zafirova Ivanovska B, Blazhevskia Stoilkovska B, Fritzhand A, Jovanovic N, | Subjective Quality of Life of Women in the Perinatal Period: A Post Covid-19 Pandemic Exploration in North Macedonia, (2023), | (CONTRIBUTIONS: sec.of Med.Sci.), Volume 44 (2023) - Issue 1 (March 2023)             |        |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Bajraktarov, Stojan, Kunovski, Ivo, Raleva, Marija, Bolinski, Felix, Isjanovska, Rozalinda, Kalpak, Gjorgji, Novotni, Antoni, Hadzihamza, Kadri and Stefanovski, Branko.                                        | "Depression and Anxiety in Adolescents and their Caregivers: A Cross-Sectional St, 2023udy from North Macedonia"              | PRILOZI, vol.44, no.1, 3923, pp.47-56., 2023                                          |        |
| 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                       |        |
|       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                                                                                                                                          | Наслов на трудот                                                                                                              | Меѓународен собир/ конференција                                                       | Година |
|       | 1.                                                                                                                                                   | S.Bajraktarov,                                                                                                                                                                                                  | unity mental health in N. nia”                                                                                                | 3 Hrvatska konferenciju o shizofreniji s međunarodnim sudjelovanjem Shizofrenija 360° | 2021   |
|       | 2.                                                                                                                                                   | Stojan Bajraktarov                                                                                                                                                                                              | Community mental healthexperiences from Northern Macedonia                                                                    | XVI Nacionalni kongres udruzenja psihijatara Srbije, Belgrad                          | 2022   |
|       | 3.                                                                                                                                                   | Slavica Arsova, Stefanija Mitrovska, Milos Milutinovic, Simona Kocoska, Viktoj Isjanovski, Stojan Bajraktarov, Marijana Stankovic                                                                               | EPA2025-ABS-2836 Psychological outcomes of patients with bipolar disorder during the perinatal period                         | EPA congress, Madrid                                                                  | 2025   |

|                 |                                                                                    |                                                                                  |        |                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Реден број: 176 |                                                                                    | Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии |        |                                   |
| 1.              | Име и презиме                                                                      | Зоја Бабинкостова                                                                |        |                                   |
| 2.              | Дата на раѓање                                                                     | 27.10.1972                                                                       |        |                                   |
| 3.              | Степен на образование                                                              | VIII                                                                             |        |                                   |
| 4.              | Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања | Вонреден професор                                                                |        |                                   |
| 5.              | Податоци за завршеното образование односно                                         | Образование                                                                      | Година | Институција                       |
|                 |                                                                                    | Високо образование                                                               | 1998   | УКИМ Медицински факултет - Скопје |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |                               |                                                                                                                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | стекнати академски и научни степени                                                                                                                                                                                                                                                                         | Магистерски студии                                                    | 2010                          | УКИМ Медицински факултет - Скопје                                                                                                                                             |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Докторски студии                                                      | 2016                          | УКИМ Медицински факултет - Скопје                                                                                                                                             |
| 6. | Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии                                                                                                                                                                                                                                               | Подрачје                                                              | Поле                          | Област                                                                                                                                                                        |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                      | 3.02 Клиничка медицина        | Клиничка психијатрија                                                                                                                                                         |
| 7. | Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области                        | Подрачје                                                              | Поле                          | Област                                                                                                                                                                        |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Медицински и здравствени науки                                      | 3.02 Клиничка медицина        | 3.02.00.38<br>Психијатрија<br>3.02.00.39<br>Медицинска психологија                                                                                                            |
| 8. | Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области | Институција                                                           | Звање во кое е избран         | Научна област                                                                                                                                                                 |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЈЗУ Клиника за Психијатрија, УКИМ Медицински факултет-Скопје          | Вонреден професор             | 3.02.00.38<br>Психијатрија<br>3.02.00.39<br>Медицинска психологија                                                                                                            |
| 9. | Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |                               |                                                                                                                                                                               |
|    | 9.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии |                               |                                                                                                                                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ред. број                                                             | Наслов на предметот           | Студиска програма / институција                                                                                                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                                                    | Медицинска психологија        | Општа медицина, УКИМ Медицински факултет-Скопје                                                                                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.                                                                    | Психијатрија                  | Општа медицина, УКИМ Медицински факултет-Скопје                                                                                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.                                                                    | Клиничко испитување           | Општа медицина, УКИМ Медицински факултет-Скопје                                                                                                                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.                                                                    | Психијатрија                  | Дентална медицина, УКИМ, Стоматолошки факултет-Скопје                                                                                                                         |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5.                                                                    | Медицинска психологија        | Тригодишни стручни студии за медицински сестри, логопеди, физиотерапевти, радиотехнолози и инженери по медицинско-лабораториска дијагностика, УКИМ Медицински факултет-Скопје |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6.                                                                    | Супервизија                   | Тригодишни стручни студии за медицински сестри, логопеди, физиотерапевти и радиотехнолози, УКИМ Медицински факултет-Скопје                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7.                                                                    | Психијатрија                  | Тригодишни стручни студии за физиотерапевти, УКИМ Медицински факултет-Скопје                                                                                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8.                                                                    | Психијатрија со психотерапија | Тригодишни стручни студии за логопеди, УКИМ Медицински факултет-Скопје                                                                                                        |

|          |                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                           |  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|
|          | 9.                                                                                     | Здравствена нега ментално здравје                                                                                                                                  |                                                                                             | Тригодишни стручни студии за медицински сестри, УКИМ Медицински факултет-Скопје                                                               |                                                                           |  |
|          | 9.2.                                                                                   | Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии                                                                                             |                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                           |  |
|          |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Наслов на предметот                                                                         |                                                                                                                                               | Студиска програма / институција                                           |  |
|          |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Психобиологија                                                                              |                                                                                                                                               | Логопеди                                                                  |  |
|          | 9.3.                                                                                   | Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии                                                                                             |                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                           |  |
|          |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Наслов на предметот                                                                         |                                                                                                                                               | Студиска програма / институција                                           |  |
|          |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Психофармакотерапија                                                                        |                                                                                                                                               | Трет циклус-Докторски студии-Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ |  |
|          |                                                                                        | 2.                                                                                                                                                                 | Психобиологија                                                                              |                                                                                                                                               | Трет циклус-Докторски студии-Клиничка медицина, Медицински факултет, УКИМ |  |
|          | 10.                                                                                    | Селектирани резултати во последните пет години                                                                                                                     |                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                           |  |
|          |                                                                                        | 10.1.                                                                                                                                                              | Релевантни печатени научни трудови (до пет)                                                 |                                                                                                                                               |                                                                           |  |
| Ред.број |                                                                                        |                                                                                                                                                                    | Автори                                                                                      | Наслов                                                                                                                                        | Издавач / година                                                          |  |
| 1.       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    | Babinkostova Z, Manusheva N, Markovic S.                                                    | Correlation between the different types of antipsychotics and serum cortisol, dehydroepiandrosterone sulfat and their ratio in schizophrenia. | Contributions, Sec. Med.Sci. XLIII/1, 2022 (in print).                    |  |
| 2.       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    | Manusheva N, Chabukovska E, Babinkostova Z, Markovikj S.                                    | Hyponatremia in olanzapine treated patient.                                                                                                   | Macedonian Journal of Anaesthesia 2021;5(2):78-83.                        |  |
| 3.       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    | Manusheva N, Babinkostova Z, Markovikj S, et al.                                            | Metabolic disturbances during treatment with second generation antipsychotics.                                                                | Archives of public health 2022 (in print).                                |  |
| 4.       |                                                                                        |                                                                                                                                                                    | Naunova Timovska S, Sofijanovska A, Bojadzieva S, Jordanovska O, Babinkostova Z.            | The role of RIFLE classification in identification and prediction severity of the kidney injury in newborns.                                  | Medicus. 2021; 26(1): 17-21.                                              |  |
| 10.2.    |                                                                                        | Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)                                                                                           |                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                           |  |
|          |                                                                                        | Ред.број                                                                                                                                                           | Својство (носител или учесник)                                                              | Наслов                                                                                                                                        | Времетраење/Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен  |  |
|          |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 | Проект на Катедрата за психијатрија и медицинска психологија, Медицински факултет – Скопје. | “Метаболни нарушувања при примена на втора генерација на антипсихотици и влијанието на полот и начинот на исхрана”.                           | 2018                                                                      |  |
| 10.3.    |                                                                                        | Печатени книги во последните пет години (до пет)                                                                                                                   |                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                           |  |
|          | Ред.број                                                                               | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                      | Издавач / година                                                                                                                              |                                                                           |  |
| 10.4.    | Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                           |  |
|          | Ред.број                                                                               | Автори                                                                                                                                                             | Наслов                                                                                      | Издавач / година                                                                                                                              |                                                                           |  |
| 11.      | Менторства                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                           |  |
|          | 11.1.                                                                                  | Дипломски работи                                                                                                                                                   |                                                                                             | 7                                                                                                                                             |                                                                           |  |
|          | 11.2.                                                                                  | Магистерски работи                                                                                                                                                 |                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                           |  |
|          | 11.3.                                                                                  | Докторски дисертации                                                                                                                                               |                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                           |  |
| 12.      | За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години |                                                                                                                                                                    |                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                           |  |
|          | 12.1.                                                                                  | Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години |                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                           |  |
|          |                                                                                        | Ред. број                                                                                                                                                          | Автори                                                                                      | Наслов                                                                                                                                        | Издавач / година                                                          |  |
|          |                                                                                        | 1.                                                                                                                                                                 |                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                           |  |

|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                         |
|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 12.2. | Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години |                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                         |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                    | Наслов                                                                                                                                | Издавач / година                                                                                                                                        |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Z.Babinkostova, S.Markovic.</b>                                                        | The predictive value of serum cortisol and DHEA-S, and their ratio, for antipsychotic response in acute schizophrenia.                | Archives of Hellenic Medicine. 2022, 39(4):541-549. (IF=0.111).                                                                                         |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Ristovska G, Manusheva N, Aleksovski B, Bukovetz J, Stojanovska V, <b>Babinkostova Z.</b> | Depression and insomnia among students during COVID-19 pandemic-cross sectional study.                                                | Srpski arhiv za celokupno lekarstvo. 2023 Jan;151(5-6):278-84. (IF=0,224).                                                                              |
|  | 12.3. | Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години                                                                         |                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                         |
|  |       | Ред. број                                                                                                                                            | Автори                                                                                    | Наслов на трудот                                                                                                                      | Меѓународен собир/ конференција                                                                                                                         |
|  |       | 1.                                                                                                                                                   | <b>Zoja Babinkostova, Nensi Manusheva, Branislav Stefanovski.</b>                         | Treatment response predictor evaluation of serum cortisol, DHEA-S and their ratio in acute schizophrenia.                             | Mind&Brain International Neuropsychiatric Congress, Pula (Virtual), 26-29 May 2022. Abstract book 2022. Briging between Neurology& Psychiatry, p.34-35. |
|  |       | 2.                                                                                                                                                   | Manusheva N, <b>Babinkostova Z,</b> Stefanovski B.                                        | Antidepressant induced sweating and difficulties in thermoregulation as an side effect in treatment of obsessive compulsive disorder. | Mind&Brain International Neuropsychiatric Congress, Pula (Virtual), 26-29 May 2022. Abstract book 2022. Briging between Neurology&Psychiatry, p.34.     |
|  |       | 3.                                                                                                                                                   | <b>Zoja Babinkostova,</b> Branislav Stefanovski, Valentina Samardziska, Nensi Manuseva.   | Early-onset Alzheimer's disease: a case report.                                                                                       | WPA Thematic Congress on Dementia. Abstract book. Macedonian Psychiatric Association, 2019. p.19.                                                       |
|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                         |
|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                         |
|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                         |
|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                         |
|  |       |                                                                                                                                                      |                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                         |

## ПРИЛОЗИ

### Прилог бр. 5 Додаток на диплома



Медицински факултет во Скопје

| 1. Податоци за носителот на дипломата          |  |
|------------------------------------------------|--|
| 1.1. Име                                       |  |
| 1.2. Презиме                                   |  |
| 1.3. Датум на раѓање, место и држава на раѓање |  |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.4. Матичен број</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>2. Податоци за стекнатата квалификација</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>2.1. Датум на издавање</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>2.2. Назив на квалификацијата</b>                                                                                | VIII-клиничка медицина/базична медицина/молекуларна медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>2.3. Име на студиската програма, односно главно студиско подрачје, поле и област на студиите</b>                 | Трет циклус академски студии-докторски студии по медицина, клиничка медицина/базична медицина/молекуларна медицина,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>2.4. Име и статус на Високообразовната/научната установа која ја издава дипломата</b>                            | УКИМ во Скопје-Медицински факултет во Скопје, јавна Високообразовна установа, последна акредитација од Министерство за образование и наука на 02.10.2009 (бр. 12-78/3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.5. Име и статус на Високообразовната/научната установа (доколку е различна) која ја администрира дипломата</b> | УКИМ во Скопје-Медицински факултет во Скопје                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>2.6. Јазик на наставата</b>                                                                                      | Македонски јазик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>3. Податоци за степен (циклус) на квалификација</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>3.1. Вид на квалификацијата (академски/стручни студии)</b>                                                       | Академски студии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>3.2. Степен (циклус) на квалификацијата</b>                                                                      | Трет циклус академски студии-докторски студии по медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>3.3. Траење на студиската програма: години и ЕКТС кредити</b>                                                    | 3 години, 6 семестри, 180 ЕКТС кредити                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>3.4. Услови за запишување на студиската програма</b>                                                             | <p>Основните критериуми:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>завршен втор циклус на студии усогласени со европскиот кредит-трансфер систем (во натамошниот текст:ЕКТС-кредити);</li> <li>завршени постдипломски студии по студиските програми пред воведувањето на европскиот кредит-трансфер систем, на кои им се признаваат 60 кредити од обука а истражување и едукација;</li> <li>стекната стручна подготовка според студиски програми за регулирани професии, со остварени најмалку 300 ЕКТС-кредити;</li> <li>остварен просечен успех од сите предмети од претходно завршеното Високо образование, од најмалку 8,00;</li> <li>познавање на еден од светските јазици. Доказ за познавање на светски јазик е сертификат од Филолошкиот факултет "Блаже Конески" или меѓународен сертификат или диплома за претходно стекнато образование - ТСС (прв циклус) и постдипломски студии (втор циклус), на еден од светските јазици.</li> </ul> <p>Право на запишување на докторски студии на Медицинскиот факултет, согласно со препораките и стандардите на Орфеус за докторски студии во биомедицината и здравствените науки, имаат и:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>лица кои завршиле според студиските програми до 2005/2006 година и се стекнале со диплома: доктор на медицина, за се во тек на втора половина од здравствена специјализација;</li> <li>лица кои завршиле според студиската програма од 2005/2006 (360 кредити) и се стекнале со диплома: доктор по медицина, а се во тек на втора половина од здравствена специјализација;</li> <li>лицата кои се запишуваат на докторски студии од базична медицина на област за која нема здравствена специјализација, треба да имаат најмалку два in extenso труда како прв автор, публикувани во списанија со меѓународен уредувачки одбор.</li> <li>За кандидатите кои не ги исполнуваат условите во однос на просечниот успех од претходно завршено Високо образование, одделно прв и втор циклус студии, советот на студиската програма ќе утврди дополнителни критериуми за запишување кои ќе бидат наведени во конкурсните услови.</li> </ul> <p>За кандидатите кои запишале последипломски магистерски студии, ги положили испитите предвидени со соодветната програма, но не го одбраниле магистерскиот труд, советот на студиската програма ќе процени колку кредити ќе се признаат, во зависност од соодветноста на ислушаните и положените предмети со предметите на докторските студии.</p> |
| <b>4. Податоци за содржините и постигнатите резултати</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>4.1. Начин на студирање (редовни, вонредни)</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>4.2. Барања и резултати на студиската програма</b>                                                               | <p>Студентот ги завршил студиите откако успешно ќе ги ислуша и положи сите предвидени предмети, успешно ќе бидат извршени другите обврски предвидени со студиската програма и изработил и одбрал докторска дисертација.</p> <p>Студентот по завршување на студиите од третиот циклус треба да покаже VIII ниво на систематизирано знаење и разбирање во областа на научното истражување во</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                                                   | биомедицинските и здравствените науки, генерално, но и од потесната област на истражувањето.<br>Исто така, треба да биде квалификуван и да има совладано вештини на истражување во полето на истражување и потесната медицинска област со кои ќе биде оспособен за независно и автономно истражување во согласност со принципите на медицина базирана на докази, како и добра лабораториска, односно клиничка пракса.<br>Со помош на стекнатото знаење и совладаните вештини да може да примени оригинално истражување во соодветната потесна област, кое ќе овозможи стекнување на нови знаења кои безусловно ќе треба да бидат вреднувани не само во национални, туку и интернационални публикации од страна на независни стручњаци во научното поле. |                |
| 4.3. Податоци за студиската програма (насока/модул, оценки, ЕКТС кредити)                         | Тригодишни академски студии од трет циклус<br>Доктор по медицински науки-клиничка медицина/базична медицина/молекуларна медицина<br>180 ЕКТС кредити                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |
| 4.4. Систем на оценување (шема на оценки и критериуми за добивање на оценките)                    | Скала на бодови за добивање на соодветни оценки<br>(10, 9, 8, 7, 6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |
| 4.5. Просечна оценка во текот на студиите                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| 5. Податоци за користење на квалификацијата                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| 5.1. Пристап до понатамошни студии                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| 5.2. Професионален статус (ако е применливо)                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| 6. Дополнителни информации                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| 6.1. Дополнителни информации за студентот                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| 6.2. Дополнителни информации за Високообразовната установа                                        | УКИМ во Скопје, Медицински факултет, ул. "50 Дивизија" бр. 6, 1000 Скопје, Република Северна Македонија<br>www.ukim.edu.mk; www.medf.ukim.edu.mk;<br>e-mail: medf@medf.ukim.edu.mk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |
| 7. Заверка на додатокот на дипломата                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| 7.1. Датум и место                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| 7.2. Име и потпис                                                                                 | Проф. д-р                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проф. д-р      |
| 7.3. Функција на потписникот                                                                      | декан                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ректор на УКИМ |
| 7.4. Печат                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| 1) Додаток на 4.3. е Уверение за положени испити на трет циклус академски студии-докторски студии |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |

**Прилог бр. 6**

Копија од Решението за акредитација на високо-образовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на РМ

**Прилог бр. 7**

Копија од Решението за акредитација на студиска програма издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на РМ односно Одборот за акредитација орган во состав на АКВО (доколку студиската програма се поднесува за реакредитација)



Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје**

|           |            |
|-----------|------------|
| Примено:  | 23.08.2021 |
| Орг. бр.: | 3344/1     |
| Бр.:      |            |
| Вид:      |            |
| Година:   |            |

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА - ГОДИШЕН ИЗВЕШТАЈ  
AGENCIA ZA KVALITET VO VISOKOTO OBRAZOVANIE  
AGJENDON PER CILES NE ARSIMIN E LARTE

Бр.-Nr. 03-482/6

20.08. 2021 год.-viii

Скопје - Македонија



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КВАЛИТЕТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ  
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

REPUBLIKA E MAQEDONISE SE VERIUT  
AGJENCIA PER CILES NE ARSIMIN E LARTE  
BORDI PER AKREDITIM I ARSIMIT TE LARTE

Врз основа на член 48 став (2) точка 6, член 175 став (2) и член 227 од Законот за високото образование\* („Службен весник на Република Македонија“ бр. 82/18), Одборот за акредитација на високото образование на Република Северна Македонија, на својата 17 седница одржана на 05.05.2021 година, донесе

### РЕШЕНИЕ

за акредитација на студиската програма „Клиничка медицина“, трет циклус на академски студии - докторски студии (180 ЕКТС) на Медицински факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје

1. Се акредитира студиската програма „Клиничка медицина“, трет циклус на академски студии - докторски студии (180 ЕКТС) на Медицински факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, согласно Законот за високо образование\* („Службен весник на Република Македонија“ бр.82/18), Уредбата за нормативите и стандардите за основање на високообразовни установи и за вршење високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр.103/10, 168/10 и 10/11) и Класификацијата на научно-истражувачки подрачја, полиња и области според Меѓународната франскативна класификација (дадена како Прилог 1 на наведената Уредба).

2. Акредитација за студиската програма од точка 1 на ова решение е за период од пет студиски години, почнувајќи од студиската 2021/2022 година.

3. По завршување на студиите на студиската програма од точка 1 од ова решение, студентот се стекнува со 180 ЕКТС кредити и се стекнува со стручни назив: Доктор на медицински науки - Клиничка медицина /во меѓународен промет стручни назив: Doctor of medical sciences - Clinical medicine.

4. Научно - истражувачко подрачје: 3 Медицински науки и здравство  
Научно – истражувачко поле: 302 Клиничка медицина  
Научно – истражувачка област: 30200 - 30225.

5. Акредитирани ментори за докторски студии на студиската програма се:  
Академик Живко Попов 2. Проф. д-р Вера Петрова 3. Проф. д-р Дафина Кузмановска 4. Проф. д-р Елисавета Стикова 5. Проф. д-р Јордан Нојков 6. Проф. д-р Ериета Николиќ 7. Проф. д-р Ацо Димов 8. Проф. д-р Маја Сланинка Мицеска 12- 9. Проф. д-р Владимир Георгиев 10. Проф. д-р Ѓорѓи Велковски 11. Проф. д-р Наташа Накева Јаневска 12. Проф. д-р Лилјана Спасевска 13. Проф. д-р Јасна Богданска 14. Проф. д-р Стојка Нацева Фуштиќ 15. Проф. д-р Моме Спасовски 16. Проф. д-р Снежана Смичкоска 17. Проф. д-р Маргарета Балабанова Стефанова 18. Проф. д-р Ѓорѓе Џокиќ 19. Проф. д-р Јелка Давчева Павловска 20. Проф. д-р Билјана Таушанова 21. Проф. д-р Кристина Василевска 22. Проф. д-р Кака Поповска Јовановска 23. Проф. д-р Петранка Мишевска 24. Проф. д-р Марија Ралева 25. Проф. д-р Вера Спиловска 26. Проф. д-р Розалинда Попова Јовановска 27. Проф. д-р Игор Кафтаниев 28. Проф. д-р Климе Ѓорески 29. Проф. д-р Костадинов Корнети Пекевска 30. Проф. д-р Александар Чепаровски 31. Проф. д-р Велимир Стојковски 32.



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

АГЕНЦИЈА ЗА КВАЛИТЕТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

REPUBLIKA E MAQEDONISË SË VERIUT

AGJENCIA PËR CILËSI NË ARSIMIN E LARTË

BORDI PËR AKREDITIM I ARSIMIT TË LARTË

Проф. д-р Весна Пејоска Герасова 33. Проф. д-р Надица Митреска 34. Проф. д-р Јане Нетковски 35. Проф. д-р Петар Дејанов 36. Проф. д-р Викторија Вујовиќ Универзитет "Св.Кирил и Методиј" Скопје, Медицински факултет 37. Проф. д-р Игор Петров 38. Проф. д-р Викторија Чаловска Иванова 39. Проф. д-р Сузана Николовска 40. Проф. д-р Александар Шиколе 41. Проф. д-р Никола Јанкуловски 42. Проф. д-р Миле Босилковски 43. Проф. д-р Милчо Пановски 44. Проф. д-р Емилија Влашки 45. Проф. д-р Бранислав Стефановски 46. Проф. д-р Милан Самарински 47. Проф. д-р Дејан Докиќ 48. Проф. д-р Момир Поленаковиќ 49. Проф. д-р Оливера Стојчева Танева 50. Проф. д-р Дијана Никодијевиќ 51. Проф. д-р Весна Јаневска 52. Проф. д-р Зоран Гучев 53. Проф. д-р Марија Крстевска 54. Проф. д-р Марјан Стојковски 55. Проф. д-р Зоран Божиновски 56. Проф. д-р Соња Топузовска 57. Виш научен соработник д-р Деска Димитриевска 58. Проф. д-р Ката Мартинова 59. Проф. д-р Виолета Василевска Никодиновска 60. Проф. д-р Даниела Чапароска 61. Проф. д-р Снежана Мишевска Перчинкова 62. Проф. д-р Мирјана Шошолчева 63. Виш научен соработник д-р Јасминка Наичева 64. Проф. д-р Димче Зафиров 65. Проф. д-р Виктор Камилоски 66. Проф. д-р Трајан Балканов 67. Проф. д-р Сашко Кедев 68. Проф. д-р Елизабета Србиновска Костовска 69. Проф. д-р Бети Дејанова 70. Проф. д-р Никола Лабачевски 71. Проф. д-р Бисерка Јовковска Каева 72. Проф. д-р Јордан Минов 73. Проф. д-р Гордана Петрушевска 74. Проф. д-р Анастасика Поповска 75. Проф. д-р Гоце Спасовски 76. Проф. д-р Јованка Караџиска- Универзитет "Св.Кирил и Методиј" Скопје, 44 Бислимовска 77. Проф. д-р Бети Зафорова 78. Проф. д-р Верица Поповска 79. Виш науч. соработник д-р Ирина Павловска 80. Проф. д-р Марјан Бошевски 81. Проф. д-р Гулшен Селим 82. Проф. д-р Весна Велиќ Стефановска 83. Науч. сов. д-р Светлана Станковиќ 84. Проф. д-р Златко Јаковски 85. Проф. д-р Јасмина Плунцевски - Глигоровска 86. Проф. д-р Елена Косевска 87. Проф. д-р Соња Генадиева Ставрине 88. Проф. д-р Драган Даниловски 89. Проф. д-р Светлана Кочева 90. Проф. д-р Сања Манчевска 91. Проф. д-р Милена 92. Проф. д-р Марија Папазова 93. Проф. д-р Горан Кондов 94. Проф. д-р Ненад Јоксимовиќ 95. Проф. д-р Димитар Боневски 96. Проф. д-р Јулија Живадиновиќ 97. Проф. д-р Оливер Каранфилски 98. Проф. д-р Звонко Миленковиќ 99. Проф. д-р Владо Јаневски 100. Проф. д-р Весела Малекска 101. Проф. д-р Гордана Јанкоска 102. Проф. д-р Анита Арсовска 103. Проф. д-р Никола Пановски 104. Проф. д-р Љубица Георгиевска Исмаил 105. Проф. д-р Људмила Ефремовска 106. Проф. д-р Жаклина Цековска 107. Проф. д-р Наталија Долнениц Банева 108. Проф. д-р Гордана Китева Тренчевска 109. Проф. д-р Розалинда Исјановска 110. Проф. д-р Ники Матвеева 111. Научен советник Борјанка Танева 112. Проф. д-р Елена Трајковска Докиќ 113. Проф. д-р Слободан Ристовски 114. Проф. д-р Владимир Мирчевски Универзитет "Св.Кирил и Методиј" Скопје, 115. Проф. д-р Златко Темелковски 116. Проф. д-р Сашко Јовев 117. Проф. д-р Магдалена Генадиева 118. Проф. д-р Елена Шукарова 119. Проф. д-р Весна Антоvsка 120. Проф. д-р Андријан Карталов 121. Проф. д-р Весна Јорданова Димовска 122. Проф. д-р Василчо Спиров 123. Проф. д-р Мирјана Кочова 1409-350/2 од 20.06.2018 124. Проф. д-р Сунчица Петровска 125. Проф. д-р Венјамин Мајсторов 126. Проф. д-р Марина Костадинова Крстевска 127. Проф. д-р Миле Петровски 128. Проф. д-р Снежана Стојковска 129. Проф. д-р Ирена Кондова Топузовска 130. Проф. д-р Катерина Тошеска - Трајковска 131. Проф. д-р Велибор Тасиќ 132. Проф. д-р Никола Оровчанец 133. Проф. д-р Лидија Тодоровска 134. Виш научен соработник Злате Стојаноски 135. Проф. д-р Даница Лабудовиќ 136. Проф. д-р Билјана Зафорова 137. Проф. д-р Александар Петличковски 138. Проф. д-р Скендер Саиди 139. Проф. д-р Лазар Тодоровиќ 140. Проф. д-р Костадинка Кузевска 141. Проф. д-р Оливер Станков 142. Проф. д-р Весна Ристовска 143. Проф. д-р Катарина Ставриќ 144. Проф. д-р Лилјана Игњатова 145. Проф. д-р Билјана Герасимовска Китановска 146. Проф. д-р Крсто Гроздановски 147. Проф. д-р Атанас Сивевски 148. Проф. д-р Томислав Станковски 149. Проф. д-р





РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КВАЛИТЕТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ  
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА - РЕПУБЛИКА E MAQEDONISE  
АГЕНЦИЈА ЗА КВАЛИТЕТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ  
AGJENCIA PER CILESI NE ARSIMIN E LARTE

Бр.-Нр. 08-487/6

20.08.

21 год.-VII

REPUBLICA E MAQEDONISE SE VERIUT  
AGJENCIA PER CILESI NE ARSIMIN E LARTE  
BORDI PER AKREDITIM I ARSIMIT TE LARTE

Глигор Тофоски 150. Проф. д-р Боро Цонов 151. Проф. д-р Катерина Дамеска 152. Проф. д-р Елизабета Мирчевска Жоговска 153. Проф. д-р Сотир Ставридис 154. Проф. д-р Славица Костадинова Куновска 155. Проф. д-р Ана Кафтанијева 156. Проф. д-р Татјана Јакјовска 157. Проф. д-р Калина Гривчева Старделова 158. Проф. д-р Горан Димитров 159. Проф. д-р Ана Угринска 160. Проф. д-р Татјана Макаровска Бојациева 161. Проф. д-р Александар Станков 162. Проф. д-р Игор Спироски.

6. Менторот на докторски студии од точка 1 на ова решение може истовремено да биде ментор на најмногу три докторанти кои кај него ќе се обучуваат за научна работа и за изработка на докторски труд.

7. Ова решение е конечно и влегува во сила со денот на донесувањето.

### Образложение

По предходно донесената одлука бр. 0905 - 478/3 од 05.02.2021 година од страна на Универзитетски сенат, за усвојување на студиската програма „Клиничка медицина“, трет циклус на академски студии - докторски студии (180 ЕКТС) на Медицински факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, до Одборот за акредитација на високото образование, достави барање бр.08 - 487/1 од 08.02.2021 година за прифаќање на елаборат, односно за акредитација на предметната студиска програма.

Одборот за акредитација на високото образование, на 12-та седницата одржана на 24.02.2021 година, формира стручна комисија за разгледување на барањето за акредитација со придружната документација и подготвување на извештај по однос на барањето и документацијата.

Врз основа на позитивната оценка содржана во извештајот на стручната комисија, бр.08 - 487/3 од 01.06.2021 година, согласно Законот за високо образование\* („Службен весник на Република Македонија“ бр.82/18), Уредбата за нормативите и стандардите за основање на високообразовни установи и за вршење високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр.103/10, 168/10 и 10/11) и Класификацијата на научно-истражувачки подрачја, полиња и области според Меѓународната франска-тиева класификација и Правилникот за организацијата, работата, начинот на одлучување, методологијата за акредитација и евалуација, стандардите за акредитација и евалуација, како и други прашања во врска со работата на Одборот за акредитација и евалуација на високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр.151/12), Одборот за акредитација на високото образование, на својата 17-та седница одржана на 05.05.2021 година, одлучи како во диспозитивот на ова решение.

**Правна поука:** Решението за акредитација на студиска програма е конечно и против него може да се поднесе тужба до Управниот суд.

Претседател  
на Одборот за акредитација на високото образование



Академик Вlado Камбовски

**Прилог бр. 8**

Копија од Решението за почеток со работа на студиска програма издадено од МОН на РСМ односно Влада на Република Северна Македонија (доколку студиската програма се поднесува за реакредитација)

Врз основа на член 145 став (7) од Законот за високото образование\* („Службен весник на Република Македонија“ бр.82/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.178/21), Владата на Република Северна Македонија, на седницата, одржана на 21 септември 2021 година, дава

Република Северна Македонија  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ по Скопје

**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ-СКОПЈЕ**

|            |            |          |            |
|------------|------------|----------|------------|
| Примено:   | 28.09.2021 |          |            |
| Орг. един. | Број:      | Предлог: | Времетрај: |
| 0905       | 398414     |          |            |

**РЕШЕНИЕ**

за почеток со работа на студиската програма од трет циклус на студии по  
„Клиничка медицина“ на Медицински факултет при Универзитет „Св. Кирил и  
Методиј“ - Скопје

1. Со ова решение се утврдува почеток со работа на студиската програма од трет циклус на студии по „Клиничка медицина“ на Медицински факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје.
2. Ова решение влегува во сила со денот на донесувањето.

**Образложение**

По добивање на Решение за акредитација бр.08-487/6 од 20.8.2021 година од страна на Одборот за акредитација на високото образование, Медицинскиот факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, достави барање бр.09-05-3355/1 од 24.8.2021 година, до Агенцијата за квалитет во високото образование, заведено под бр. 08-721/1 од 24.8.2021 година, за утврдување на исполнетоста на условите за почеток со работа на студиската програма од трет циклус на студии по „Клиничка медицина“ на Медицински факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје.

Директорот на Агенцијата за квалитет во високото образование, со Решение бр. 08-721/2 од 25.8.2021 година формира Комисија за утврдување на исполнетоста на условите за почеток со работа на студиската програма наведена во точка 1 на ова решение.

Комисијата на ден 27.8.2021 година, изврши увид и изготви Извештај бр. 08-721/3 од 9.9.2021 година, во кој се констатира дека се исполнети условите за почеток со работа на студиската програма од трет циклус на студии по „Клиничка медицина“ на Медицински факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, согласно одредбите утврдени со Законот за високото образование\* и Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр. 103/10, 168/10 и 10/11).

Согласно член 145 став (7) од Законот за високото образование\* Решение за почеток со работа на студиските програми од трет циклус дава Владата на Република Северна Македонија, по добиена акредитација од страна на Одборот за акредитација на високото образование и по добиен позитивен извештај за исполнетост на условите за почеток со работа на студиските програми.

Решението задолжително се објавува на веб страната на Агенцијата за квалитет во високото образование.

Имајќи го во предвид изнесеното, се одлучи како во диспозитивот на ова решение.

**ПРАВНА ПОУКА:** Против ова решение, може да се заведе управен спор, со поднесување на тужба до Управниот суд на Република Северна Македонија, во рок од 30 дена од денот на приемот на ова решение.

Бр. 40-9871/1  
21 септември 2021 година  
Скопје

ПРЕТСЕДАТЕЛ НА ВЛАДАТА НА  
РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

Зоран Заев



**Прилог бр. 9**

Договори за закуп

**Прилог бр. 10**Банкарска гаранција – за приватните ВШОбразовни установи  
Финансиски план во циклуси од три односно четири години**Прилог бр. 11**

М1/М2– за приватните ВШОбразовни установи

**Прилог бр. 12**

Програма/Стратегија за развој и работа на Високообразовната установа за период од 3 години

За да се подобри квалитетот на наставата и кадарот кој се создава на Медицинскиот факултет, треба да се преземат различни активности, како на пример: обезбедување на современи студиски програми кои ќе ги подготват идните здравствени работници и научници да ги задоволат потребите на системот за здравствена заштита кој брзо се развива, промоција на врвни истражувања кои го унапредуваат знаењето и здравствените резултати, еднаквост, разновидност и инклузивност во текот на образовните и истражувачките активности на факултетот и проширување на глобалниот дофат и влијание на факултетот преку воспоставување на стратешки партнерства и соработки со водечки академски и истражувачки институции.

- Да се примат студенти од различни култури кои поседуваат индивидуални академски вештини
- Да се едуцираат студентите кои по завршувањето на студиите покажуваат: знаење од базичните и клиничките медицински науки, способност за решавање проблеми, знаење од општествените науки потребни за изградување на професионални квалитети, добри комуникациски способности потребни за градење на адекватен однос со пациенти и други здравствени работници, капацитет за анализа на медицинска литература, посветеност кон континуирана едукација, знаење на улогата на превенција на здравствена грижа, интегритет, сочувство, одговорност кон професијата, високи етички и морални стандарди, итн.
- Да се востановат врски со други факултети, универзитети и институции во земјата и надвор од неа
- Да се востанови едукативна политика базирана врз автономност, адекватност, акредитација и самовалуација.

Во мандатниот период помеѓу 2025 и 2026 година, Медицинскиот ќе се стреми кон остварување на следните цели:

- Осовременување на наставните програми и нивно усогласување со потребите на системот за здравствена заштита во државата;
- Поврзување со други факултети, универзитети и институции во земјата и надвор од неа со цел да се подобрат перформансите на Факултетот;
- Зголемување на финансирањето на научно-истражувачката работа;
- Повисок студентски стандард;
- Дигитализација на работните процеси што значи поголема ефикасност
- Промовирање на еднакви можности за сите етнички заедници;

Со оглед на значењето на меѓународната соработка, во наредниот период, Факултетот за медицина ќе има продекан за меѓународна соработка со што ќе се унапреди меѓународната соработка со институциите на ЕУ, интернационализацијата на наставната програма, а и ќе се подобри меѓународната соработка на програмите за размена.

Подобрување на наставно-образовниот процес ќе се обезбеди со континуирано осовременување на наставните програми и и нивно усогласување со потребите на системот на здравствена заштита во државата. Истовремено, ќе се врши континуирана ре-акредитација на сите студиски програми во склад со утврдените рокови. Исто така, ќе се развиваат нови модерни студиски програми.

Во соработка со универзитетите во регионот и пошироко, Факултетот ќе работи на издавање на заедничка дупла диплома (joint degree/double degree).

Квалитетот на теоретската настава ќе се подобри преку осовременување на начинот на предавање, интерактивно учество на студентите и преку редовно одржување и осовременување на опременоста на амфитеатрите.

Подобрување на квалитетот на практичната настава ќе биде од посебна важност, и ќе се направи преку:

- Зголемување на бројот на часови на најискусните наставници;
- Овозможување на сите услови на наставниците за подготвување на наставата;
- Мониторирање на присуството на студентите;
- Воведување на стандарди за одржување и за подобрување на квалитетот на Високото образование;



- Спроведување на интерна контрола на квалитетот на Високото образование;
- Продолжување со самоевалуацијата на Факултетот според Правилникот на Агенцијата за квалитет на Високото образование
- Додавање на нова литература на веќе постојната листа
- Финансирање на нова литература
- Секоја катедра ќе има обврска да посочи литература врз основа на која се реализира предметната програма;
- Можност за користење на електронска форма на учебници од страна на студентите.

Реновирањето на кровната конструкција на зградата на институтите во изминатиот период овозможи во иднина да се реализира идејата за опремување на 4 училници со компјутери и соодветен софтвер за компјутерска проверка на знаењата со што ќе се овозможи добивање на резултатите од истата веднаш по завршување на полагањето, како и намалување на материјалните трошоци за подготовка на писмените проверки на знаењето.

Во наредниот период, Факултетот ќе продолжи да ја поддржува научно-истражувачката дејност.

Од 2021 година, Медицинскиот факултет издава списание со меѓународен уредувачки одбор, *Academic Medical Journal*. Во наредните години, ќе се продолжи со издавање и унапредување на квалитетот на ова списание, со цел тоа да стане достапно на некоја од реномираните бази на електронски списанија. Објавувањето во ова списание за целиот наставен и соработнички кадар на Факултетот, како и за студентите, ќе биде бесплатно со што значително ќе се поддржи научната и истражувачка мисла.

Ќе се зголеми финансирањето на научно-истражувачките проекти, при што учесниците во проектите ќе бидат обврзани да публикуваат дел од резултатите во списанието на Медицински факултет.

Факултетот ќе воспостави своја меѓународна мрежа на Алумни и кадри кои произлегле од Медицинскиот факултет во Скопје, како и виртуелна соработка преку модерни дигитални технологии.

Со оглед на тоа што во последните години, Високото образование постојано се соочува со недостаток на финансиски средства кои ги доделува државата за развој на науката, мора да се размислува за зголемување на финансирањето на научно-истражувачката работа преку:

- Зајакнување на соработката со бизнис секторот и со меѓународните институции
- Искористување на средствата од соодветни фондови како што се UNESCO NATO Science of Peace, Фонд за Западен Балкан, IAEA, FP9 и Horizon Europa
- Продолжување на соработката со Одделението за наука при Министерството за образование и наука
- Организирање на предавања и презентации од експерти со искуство во координација на Европските проекти во областа на медицинските науки
- Континуирана соработка со УКИМ
- Научната дејност ќе има понатамошно унапредување преку:
- Воспоставување на Медицински истражувачки совет за финансирање на научни проекти во областа на медицината
- Пристап на вработените на Медицинскиот факултет до Web of Science научната база
- Да се продолжи со издавање на факултетскиот електронски билтен

Централната медицинска библиотека ќе продолжи со обезбедување електронски пристап до голем број странски списанија, ќе продолжи да го изведува процесот на ревидирање на публикациите, ќе се обезбеди техничка поддршка и едукација за активирање на корисничките профили и поднесување на публикации во Репозиториумот на Универзитетот, ќе се овозможи постојана комуникација со Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, ќе се изведува едукација за начинот на пребарување на базите на податоци, ќе се обезбеди помош околу публикување на трудови во домашни и странски списанија, обезбедување на пристап до EBSCO, издавање библиотечен материјал на студентите, докторите и специјализантите, ажурирање на веб страната на Библиотеката, итн.

Од особено значење за Факултетот е интернационализацијата на наставата и науката преку влезна и излезна мобилност на студентите и наставниот кадар.

Во наредниот период се планира продолжување на активностите поврзани со мобилноста на студентите и наставниците, како и поинтензивна комуникација со визитинг професорите.

Ќе се унапреди комуникацијата и соработката со странските партнери од ERASMUS+ програмите, како и започнување на соработка со нови универзитети.

За посериозно зголемување на атрактивноста на Факултетот за странски студенти, неопходна е реализација на акредитираната наставна програма на англиски јазик, што може а се постигне со промовирање на Факултетот пред странски државјани кои би студирале во нашата земја.

Ќе се вложат напори за подобрување на мобилноста на наставниците и зголемување на интересот на странските наставници за мобилност на нашиот факултет.

Преку воведување на студиски програми по медицина на англиски јазик за третиот циклус на студии, ќе се привлечат повеќе странски студенти, заради олеснителните околности за студирање.

Здравствената дејност е неделива целина со Високообразовната и со научно-истражувачката дејност на Факултетот. Голем дел од буџетот на Факултетот произлегува од Фондот за здравствено осигурување на РСМ, за здравствените услуги кои ги дава Факултетот.

Во следниот период, се планирани зголемување на износот преку:

- Воведување на нови здравствени услуги, како и зголемување на обемот на постојните
- Навремено снабдување со реагенси и со потрошен материјал за непречено одвивање на медицинската дејност на институтите
- Формирање на листа од најчестите медицински услуги кои се бараат од Институтите
- Соработка со Министерството за здравство
- Соработка со спортски клубови и со приватни установи
- Од особена важност е поддршката на Институтите на Факултетот за воведување и осовременување на здравствените услуги и затоа неопходно е:
- Да им се овозможи на специјалистите по биохемија да креираат специјалистички упати, како и работа на Институтот за биохемија со ЛУ1 упати
- Развој на Тераностички нуклеарно медицински оддел
- Примена на нови радиоизотопи во терапија
- Вклучување на Медицинскиот факултет во научно-истражувачки проекти
- Активна поддршка на Институтот по фармакологија во спроведување на студиите за биоеквивалентност на лекови
- Ќе се поддржи Институтот по микробиологија во набавка на нова литература за молекуларна технологија
- Расчистување на подрумските простории на Институтот по анатомија и поставување на соодветен систем за вентилација во просториите за практична настава
- Ќе се заврши реконструкцијата на Институтот за судска медицина, криминалистика медицинска деонтологија и ќе се поддржи набавката на нова опрема
- Спроведување на постојана проценка за потребите од одредени нови специјализации и субспецијализации
- Подобрување на ставот на населението кон донирањето на органи

Се предвидува рационално искористување на финансиските ресурси во насока на инвестиции за реновирање и осовременување на постојните објекти, опремување со современа компјутерска опрема и нагледни средства и опрема за презентација. Во насока на иден развој, се планира набавка на медицинска и лабораториска опрема која ќе овозможи воведување на нови дијагностички методи и зголемување на обемот на постојните здравствени услуги.

Во рамките на информатичкиот систем, планирано е: надградба на софтверот, имплементација на Document management system апликацијата – која ќе помогне во реализација на проектот Paperless Office, одржување на е-седници, тренинг за сајбер безбедност, итн.

Сепак, успехот на Факултетот при реализирање на програмските цели и активности во голема мера зависи од доброто искористување на расположливите човечки ресурси. Заради тоа ќе биде обезбедено стручно усовршување на вработените и тим билдинг настани преку кои се гради доверба и креативност кои потоа се искористуваат за постигнување на поголем успех во реализација на работните задачи.

Транспарентноста е еден од приоритети на Факултетот, бидејќи преку мониторинг од јавноста се унапредува работењето на секоја институција. Затоа, Факултетот ќе организира конференции и работилници и ќе соработува со претставниците од медиумите за клучни прашања за самата Високообразовна институција.

Секој може да побара информација, без разлика на неговиот пол, национално и социјално потекло, политичко и верско убедување, и на истото навремено согласно законска регулатива ќе му биде доставено одговор.

## Прилог бр. 13

Акционен план за реализација на програмата/Стратегијата за развој и работа на Високообразовната установа за период од 3 години

Акциониот план е дистрибуиран во неколку домени, со планирани активности, мерливи индикатори, и алоцирани одговорни за реализација.

### 1. Наставни програми и академски квалитет

- Активности: Континуирано осовременување и реакредитација на сите студиски програми, Развој на нови модерни студиски програми (интердисциплинарни, дигитална медицина, биомедицинска технологија),



Воведување интерактивни методи на предавање и дигитални платформи, Издавање заеднички дипломи (joint/double degree) со универзитети од регионот и ЕУ.

- Индикатори: % на програми реакредитирани навремено, Број на нови програми воведени, Број на студенти во меѓународни програми.
- Одговорни: Наставно-научен совет, продекан за настава, катедри.

## **2. Практична настава и клинички капацитети**

- Активности: Зголемување на часовите кај најискусните наставници, Воспоставување стандарди за практична настава и контрола на квалитет, Мониторинг на присуството и активноста на студентите, Финансирање и набавка на нова литература и електронски учебници.
- Индикатори: % на практични часови реализирани од наставници со највисок академски ранг Број на нови учебници/електронски ресурси, Резултати од студентски анкети за практична настава.
- Одговорни: Прodeкан за практична настава, катедри, библиотека.

## **3. Научно-истражувачка работа**

- Активности: Зголемување на финансирањето за истражувања преку национални и меѓународни фондови, Поттикнување на публикации во VIII-рангирани списанија, Организација на научни конференции и семинари.
- Индикатори: Број на објавени трудови во SCI списанија, Број на истражувачки проекти финансирани, Број на конференции организирани.
- Одговорни: Прodeкан за наука, истражувачки центри, катедри.

## **4. Меѓународна соработка и интернационализација**

- Активности: Воспоставување канцеларија за меѓународна соработка со продекан, Потпишување договори за размена со ЕУ институции, Вклучување на странски студенти и наставници, Продолжување и проширување на мобилноста на студенти и наставници (ERASMUS+, CEEPUS), Интензивна комуникација со визитинг професори., Воспоставување нови партнерства со универзитети во ЕУ и пошироко., Реализација на акредитирана наставна програма на англиски јазик, Воведување студиски програми на англиски јазик за третиот циклус.
- Индикатори: Број на активни договори за размена, Број на странски студенти и наставници, Број на заеднички истражувачки проекти, Број на студенти во мобилност (влезна/излезна), Број на визитинг професори, Број на нови договори за соработка.
- Одговорни: Прodeкан за меѓународна соработка, универзитетска администрација.

## **5. Дигитализација и ефикасност**

- Активности: Воведување дигитални системи за евиденција на студенти, наставници и истражувања, Електронски учебници и платформи за учење, Автоматизација на административни процеси, Надградба на софтверот и имплементација на Document Management System, Организација на е-седници, Тренинг за сајбер безбедност.
- Индикатори: % на дигитализирани процеси, Број на студенти кои користат е-платформи, % на дигитализирани административни процеси., Број на одржани е-седници, Број на обучени вработени за сајбер безбедност.
- Одговорни: ИТ служба, продекан за администрација.

## **6. Еднаквост, разновидност и инклузивност**

- Активности: Промовирање еднакви можности за сите етнички заедници., Стипендии за студенти од ранливи групи, Вклучување на теми за етика, културна компетентност и инклузивност во наставата.
- Индикатори: Број на стипендии доделени, % на студенти од различни етнички заедници,
- Одговорни: Прodeкан за студентски прашања, студентски парламент.

## **7. Квалитет и самoeвалуација**

- Активности: Спроведување интерна контрола на квалитетот, Редовна самoeвалуација според Агенцијата за квалитет, Воведување KPI систем за мерење на успехот.
- Индикатори: Годишни извештаи за самoeвалуација,
- Одговорни: Комисија за квалитет, продекан за акредитација.

## **8. Централна медицинска библиотека**

- Активности: Обезбедување електронски пристап до странски списанија (EBSCO, PubMed, Scopus), Ревидирање и ажурирање на публикациите, во Репозиториумот на Универзитетот, Техничка поддршка и едукација за активирање на кориснички профили Едукација за пребарување бази на податоци и публикување трудови, Ажурирање на веб-страницата на библиотеката.
- Индикатори: Број на активни кориснички профили, % на публикации внесени во Репозиториумот, Број на едукативни работилници годишно.
- Одговорни: Централна медицинска библиотека, ИТ служба.

## **9. Здравствена дејност и интеграција со образованието**

од трет циклус академски студии – докторски студии по Клиничка медицина

• Активности: Воведување нови здравствени услуги и проширување на постоечките, Навремено снабдување со реагенси и потрошен материјал, Формирање листа на најчести медицински услуги, Поддршка на институтите за модернизација на услугите (биохемија, нуклеарна медицина, фармакологија, микробиологија), Завршување реконструкција на Институтот за судска медицина, Подобрување на ставот на населението кон донирањето органи.

• Индикатори: Број на нови здравствени услуги, % на навремено снабдување со материјали, Број на реконструирани/реновирани институти.

• Одговорни: Институти, Министерство за здравство, Фонд за здравствено осигурување.

#### **10. Инфраструктура и опрема**

• Активности: Реновирање и осовременување на постоечките објекти, Набавка на медицинска и лабораториска опрема за нови дијагностички методи, Опремување со современа компјутерска опрема и нагледни средства, Вентилација и реконструкција на простории за практична настава.

• Индикатори: % на реновирани објекти, Број на нови апарати и лабораториска опрема.

• Одговорни: Управен одбор, техничка служба.

#### **11. Човечки ресурси и професионален развој**

• Активности: Стручно усовршување на вработените преку обуки и семинари Тим билдинг настани за градење доверба и креативност, Спроведување проценка за потреби од нови специјализации и супспецијализации.

• Индикатори: Број на обуки и семинари годишно, Број на тим билдинг активности, Број на нови специјализации воведени.

• Одговорни: Продекан за кадри, катедри.

#### **12. Транспарентност и јавна комуникација**

• Активности: Организација на конференции и работилници за јавноста, Соработка со медиуми за клучни прашања, Навремено доставување информации согласно законска регулатива,

• Индикатори: Број на јавни конференции и работилници, % на навремено одговорени барања за информации.

• Одговорни: Деканат, канцеларија за односи со јавност.